


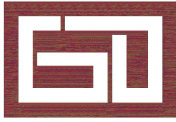




STATYTOJAS	Klaipėdos rajono savivaldybė Klaipėdos g. 2, LT-96130 , Gargždai
UŽSAKOVAS	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija Klaipėdos g. 2, LT-96130 , Gargždai
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas
STATINIŲ GRUPĖ	Susisiekimo komunikacijos: gatvės (8.2); Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (9.2)
STATINIO ADRESAS	Sendvario seniūnija, Juodžemių g. Klaipėdos r.
STATINIO PAVADINIMAS	Juodžemių gatvė ir nuotekų šalinimo tinklai
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	2310-00-TDP
STATINIO PROJEKTO DALIS	Elektrotechninė dalis. Apšvietimo tinklai
BYLOS ŽYMUO	E01
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2024

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB „Gatvių projektavimas“		Direktorius	Nerijus Juškevičius	
	38572	Statinio projekto vadovas	Nerijus Juškevičius	
Ind.veikla pažyma Nr.769427	9263	Statinio projekto dalies vadovas	Alvydas Stogevičius	



STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Bylos pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	2310-00-TDP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	2310-00-TDP-S	0	Susisiekimo dalis	
3.	2310-00-TDP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
4.	2310-00-TDP-E01	0	Elektrotechnika. Apšvietimo tinklai	
5.	2310-00-TDP-ER	0	Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos)	
6.	2310-00-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
7.	2310-00-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	



MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

ELEKTROTECHNIKOS DALIS. APŠVIETIMO TINKLAI

PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
2310-00-TDP-E01	1	0	Antraštinis lapas	
2310-00-TDP-PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
2310-00-TDP -E01.PDSŽ	2	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	
			<i>PRIDEDAMI DOKUMENTAI</i>	
	11		<i>Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninio darbo projekto ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos techninė specifikacija-užduotis</i>	
<i>Nr.St.19-120</i>	4		<i>Klaipėdos rajono savivaldybės parengtos apšvietimo projektavimo sąlygos, 2023-10-02</i>	
	1		<i>Projekto dalių tarpusavio suderinimo nuorašas</i>	
<i>A52-396</i>	2		<i>Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos bendrųjų reikalų skyriaus pritarimas projektiniams sprendiniams, 2025-03-27</i>	
2310-00-TDP -E01. AR	14	0	Aiškinamasis raštas	
2310-00-TDP -E01. TS	34	0	Techninės specifikacijos	
2310-00-TDP -E01. SŽ	8	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
2310-00-TDP -E01. KML	5	0	Kabelių montavimo lentelė	
			<i>BRĖŽINIAI</i>	
2310-00-TDP -E01.BR-01	4	0	Projektuojamų apšvietimo tinklų planas, M1:500	
2310-00-TDP -E01.BR-02	1	0	Projektuojamo apšvietimo tinklo skaičiuojamoji schema	
2310-00-TDP -E01.BR-03	2	0	Projektuojamų apšvietimo tinklų prijungimo schema	
2310-00-TDP -E01.BR-04	1	0	Projektuojamo elektros tinklo susikirtimo su dujotiekio trasa tipinis pjūvis	
	21		<i>Apšvietimo tinklo skaičiavimai</i>	

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_PDSŽ

Dokumento puslapis 1 iš 2



MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

ELEKTROTECHNIKOS DALIS. APŠVIETIMO TINKLAI

PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

0	2024	Ekspertizei, statybos konkursui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
MB „Gatvių projektavimas“	38572	PV	Nerijus Juškevičius	
Ind.veikla pažyma Nr.769427	9263	PDV	Alvydas Stogevičius	

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_PDSŽ

Dokumento puslapis 2 iš 2



MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“

ELEKTROTECHNIKOS DALIS. APŠVIETIMO TINKLAI



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

PRIDEDAMI DOKUMENTAI

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_Priedai

Dokumento puslapis 1 iš 1

TVIRTINU
Klaipėdos rajono savivaldybės
administracijos direktorius

2023-05-

„Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninio darbo projekto ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos.“

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<i>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</i>
1.	Statytojas	Klaipėdos rajono savivaldybė, į. k. 111103732, Klaipėdos g. 2, Gargždai
2.	Užsakovas	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, į. k. 188773688, Klaipėdos g. 2, LT-96130, Gargždai
3.	Pirkimo objektas	<input type="checkbox"/> Projektiniai pasiūlymai <input type="checkbox"/> Techninio darbo projekto parengimas <input type="checkbox"/> Projekto vykdymo priežiūros paslaugos
4.	Projekto pavadinimas	Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Naudojimo paskirtis: negyvenamieji, inžineriniai statiniai, susisiekimo komunikacijos. Statybos darbų rūšis: rekonstravimas. Lėšų pobūdis: Savivaldybės biudžeto lėšos.
5.	Statinio adresas	Klaipėdos raj., Sendvario sen., Juodžemių g. (KL8812)
6.	Statinių grupės sudėtis	Sklypo ribose esantys statiniai: Susisiekimo komunikacijos. Pogrupis: gatvės; Inžineriniai tinklai: dujų, vandentiekio, nuotekų, elektros ir kt. inžineriniai tinklai.
7.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Susisiekimo komunikacijos keliai (gatvės). Kelio (gatvės) kategorija – D. Kelio (gatvės) ilgis – 1397 m (tikslinti projektavimo metu). Eismo juostų skaičius – 2.
8.	Statinio statybos rūšis	<input type="checkbox"/> Statinio rekonstravimas.
9.	Statinio kategorija	<input type="checkbox"/> Neypatingas statinys

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
10.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Pagalbinė gatvė. Kelio dangos rūšis – žvyras.
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
11.	Perkamų paslaugų apimtis:	<input type="checkbox"/> bendroji dalis; <input type="checkbox"/> sklypo sutvarkymas (sklypo planas); <input type="checkbox"/> susisiekimo dalis; <input type="checkbox"/> vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis; <input type="checkbox"/> elektrotechnikos dalis; <input type="checkbox"/> elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis; <input type="checkbox"/> pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis; <input type="checkbox"/> statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis <input type="checkbox"/> kt. dalys, jei jos būtins vadovaujantis STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (tame tarpe ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos parengimas, jei būtina, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo). Techninis darbo projektas parengiamas tokios apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius projektavimo darbų rinkoje šiuo metu taikomus profesinius standartus.
11.1.	projektavimo paslaugos	Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus (projektinių pasiūlymų parengimas, projekto parengimas, projekto derinimų atlikimas ir pan.). Projektiniai pasiūlymai rengiami, viešinami ir derinami vadovaujantis teisės aktų nustatyta tvarka. Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) turi būti tarpusavyje susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų – projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį projekto sprendiniams. Projekto sprendinių techninės specifikacijos turi nustatyti esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Parengtas projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų). Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Į projektavimo pasaulio apimtį įeina Projekto pataisymai pagal Užsakovo pastabas, saugaus eismo audito pastabas, Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, šį Projektą tikrinskių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų pastabėtu stutybos metu, taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi Užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytu aplinkybių.</p>
11.2.	<p>kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atlikti statinio, stutybos sklypo ir gretimos teritorijos (kai yra pagrįstas poreikis) stutybinius inžinerinius ir kitus tyrinėjimus būtinius techniniu ir eismo saugumo požiūriais optimaliems projektiniams sprendiniams parengti; 2. Atlikti inžinerinius topografinius, geodezinius, geologinius tyrinėjimus; 3. Įvertinti gretimybėse parengtu teritorijų planavimo dokumentų bei techninių projektų sprendinius; 4. Jei reikia, numatyti medžių kirtimą pateikiant detalias lenteles su nurodytom medžių augimo vietom ir nustatyti saugotinių želdinių atkuriamąją vertę; 5. Gauti prisijungimo sąlygas, specialiuosius reikalavimus; 6. Suderinti statinio stutybos projektą su suinteresuotomis valstybės ir kitoms organizacijomis; 7. Informuoti visuomenę apie numatomą statinio projektavimą (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 8. Pateikti projektą saugaus eismo auditui atlikti; 9. Gauti stutybą leidžiantį dokumentą pagal stutybos techninio reglamento STR 1.07.01:2010 „Stutybą leidžiantys dokumentai“ reikalavimus. Apmokėjamą už stutybą leidžiančio dokumentą gavimą organizuoja Užsakovas; 10. Atlikti statinio projekto vykdomo priežiūrą; 11. Projekte pateikti statinio stutybos techninės priežiūros laiko skaičiavimus; 12. Nustatyti stutybos darbų sritis pagal stutybos techninį reglamentą STR 1.06.01:2016 „Stutybos darbai. Statinio stutybos priežiūra“ 1 priedą naudotinas stutybos rangos darbų pirkimo dokumentuose stutybos rangovo kvalifikacijos reikalvimams nustatyti.
11.3.	<p>projekto vykdomo priežiūra</p>	<p>Atlikti pagal Stutybos techninį reglamentą STR 1.06.01:2016 „Stutybos darbai. Statinio stutybos priežiūra“ ir Stutybos įstatymą. Statinio projekto vykdomo priežiūros paslaugos įsigyjamoms kartu su projektavimu. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal Projektą. Statinio projekto vykdomo priežiūros vadovo pareigos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lankytis stutybvietėje; • Spręsti su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus; • Tikrinti, ar statinys rekonstruojamas laikantis Projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į stutybos žurnalą;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<ul style="list-style-type: none"> • Į statybos darbų žurnalą surašyti atliktus statybos darbus, neatitinkančius Projekto sprendinių, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti; • Drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, gaminius) ir įrenginius, jei jie neatitinka Projekto (jo dalies) techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą; • Atlikti Projekto (jo dalies) sprendinių pakeitimus. • Statybos metu, paaiškėjus projekto klaidoms, neatitikimams – projektuotojas savo sąskaita, nedelsiant pataiso klaidas ir pašalina trūkumus, parengia trūkstamą dokumentaciją, darbų kiekių žiniaraščius, atlieka sąmatinius skaičiavimus, atlieka reikalingus tyrimus, gauna suderinimus, prisijungimo sąlygas ir įformina pakeitimus galiojančių teisės aktų nustatyta tvarka.
12.	Nurodymai objektui projektuoti ir pagrindiniai jų rodikliai	<p>Parengti Klaipėdos raj. , Sendvario sen., Juodžemių g. (Nr. KL8812) rekonstravimo projektą.</p> <p>Gatvių pradžios ir pabaigos taškus tikslinti atlikus tyrinėjimus. Projektuoti vadovaujantis galiojančiais Klaipėdos rajono teritorijų planavimo dokumentais. Projektuoti pėsčiųjų takus. Spręsti paviršinių nuotekų nuvedimo/surinkimo klausimą .</p> <p>Numatyti inžinerines priemones skirtas žmonėms, turintiems fizinę, regėjimo negalią.</p>
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	Pagal Paslaugų teikimo ir mokėjimo grafiką
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	<p>Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Jeigu yra galiojantys, nurodomi ir specifiniai norminiai dokumentai, kuriais vadovaujantis turi būti rengiami projekto sprendiniai.</p> <p>Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> statybos techniniai reglamentai, <input type="checkbox"/> Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt. <p>Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, kaip statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi savanoriškai, išskyrus (i) patvirtintas ir galiojančias rangovo įmonės statybos taisykles vykdomiems darbams atlikti, kurias jis pateikia užsakovui prieš pradėdant statybos darbus, ir (ii) atvejus, kai statybos techniniuose reglamentuose ar kituose teisės aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma.</p> <p>Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Europos standartą perimančią Lietuvos standartą, <input type="checkbox"/> Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą, <input type="checkbox"/> tarptautinį standartą, <input type="checkbox"/> kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas, susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“.
15.	<p>Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai</p>	<p>Projektuojant ir nustatant specifikacijas atsižvelgti į išteklių naudojimo efektyvumą. Svarbiausi kelio elementai, į kuriuos reikia atkreipti dėmesį yra sankasa, įskaitant žemės darbus ir grunto paruošiamuosius darbus, išlyginamasis sluoksnis, kelio pagrindas, rišiklio ir paviršinės dangos sluoksniai. Kad prisidėti prie poveikio aplinkai mažinimo, projektuojant vadovautis 2022 m. gruodžio 13 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr.D1-401 Dėl Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymo Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams ir pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašo, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos ir perkantieji subjektai turi taikyti pirkdami prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo patvirtintu „Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašu“ (toliau – aprašas), XVII skyriaus 26.2 punktu, numatant bent vieną iš numatytų apraše minimalių aplinkos apsaugos kriterijų.</p> <p>Pagal galimybes, kelio ženklams naudojami produktai turi būti sudaryti panaudojant antrinio panaudojimo medžiagas, ir (ar) pakartotinio panaudojimo medžiagas, ir (ar) perdirbtas medžiagas, jeigu ti neprieštarauja galiojantiems kelio ženklams taikomiems standartams.</p> <p>Keliui ženklinti naudojamų produktų ir gaminių lakieji organiniai junginiai neturi viršyti 150 g/l; stiklo rutuliukuose ir kitose sudėtinėse medžiagose pavojingų elementų (arseno, stibio ir švino) koncentracija negali būti didesnė kaip 200 pm.</p> <p>Projekto sprendiniai turi užtikrinti kelio infrastruktūros patvarumą.</p>
16.	<p>Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija</p>	<p>Techninio projekto grafiniai dokumentai (brėžiniai, schemas, planai) papildomai turi būti pateikiami formate, kuriame Užsakovas turėtų galimybę pamatuoti atstumus, plotus ir panašiai (*.dwg, kita). Paslaugos teikėjas turi susiderinti su Užsakovu dėl teikiamo formato priimtimumo;</p>
17.	<p>Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)</p>	<p>Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.</p>
18.	<p>Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir</p>	<p>Projekto komplektas pateikiamas įrištose bylose 2 egzemplioriais. Pateikiant sukomplektuotą projektą turi būti pridėta projekto elektroninė versija. Teikiama pilna visos sudėties Projekto elektroninė versija PDF formatu ar kitu formatu, kurį būtų galima peržiūrėti naudojantis Microsoft</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	pateikimui	Office programine įranga. Elektroninė versija turi būti pasirašyta elektroniniu parašu. Projektiniai pasiūlymai bei tarpiniai projekto sprendiniai Užsakovo derinimui pateikiami elektroninėje versijoje. Teikiant Techninį darbo projektą Užsakovo derinimui ir bendrąją (ar specialiąją) projekto ekspertizę atliksiančiai įmonei dokumentacija pateikiama elektroninėje versijoje.
19.	Ekspertizės atlikimas	Statinio projekto ekspertizę organizuoja Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.

TVIRTINU
Klaipėdos rajono
savivaldybės
administracijos direktorius

2023-05-

„Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas.“

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas	Klaipėdos rajono savivaldybė, įstaigos kodas 111103732, Klaipėdos g. 2, LT-96130 Gargždai
2.	Užsakovas	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188773688, Klaipėdos g. 2, LT-96130 Gargždai; Kontaktinis asmuo: Vitas Ramanauskas Tel. (8 673 28949) El. paštas: vitas.ramanauskas@klaipedos-r.lt
3.	Objekto pavadinimas	Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas.“
4.	Projekto pavadinimas	Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas.“

5.	Statinių grupės sudėtis	Susisiekimo komunikacijos (gatvės). Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (apšvietimas). Inžineriniai tinklai: lietaus nuotekų tinklai.
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai nustatomi projektavimo metu
7.	Statinio statybos rūšis	Rekonstrukcija
8.	Statinio kategorija	Neypatingas
9.	Projekto rengimo etapas	Techninis darbo projektas
II. Perkamų paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
10.	Projektavimo paslaugos	<p>Projekto dalių sąrašas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bendroji dalis 2. Susisiekimo dalis; 3. Paviršinių nuotekų tinklai; 4. Apšvietimo tinklai; 5. Elektrotechniniai tinklai (ESO dalis - pagal poreikį); 6. Elektroninių ryšių tinklai (pagal poreikį); 7. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis 8. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. <p>Taip pat į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal Užsakovo pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas ir Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymas.</p> <p>Šie pataisymai neapima keitimų ir (ar) papildymų, kurie gali būti daromi Užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.</p> <p>Projekto vadovas nustato galutinę projekto sudėtį (reikalingas parengti sudedamąsias dalis).</p> <p>Atsižvelgiant į statinio paskirtį, statybos rūšį turi būti parengtos visos statiniui pastatyti naudoti būtinos projekto dalys, kurių sprendiniai įgyvendintų esminius statiniui keliamus reikalavimus ir statinio paskirtį.</p> <p>Projektavimo paslaugos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paskirti projekto vadovą; - parengti visus kitus privalomus statinio projekto rengimo dokumentus, reikalingus statinio prisijungimo sąlygoms gauti; - visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugumo požiūriais optimaliausius statinio projektinius sprendinius svarstyti ir derinti su Užsakovu. <p>Atliekant projektavimo darbus vadovautis Klaipėdos rajono Sendvario seniūnijos Juodžemių gatvės (Nr. KL8812) rekonstravimo techninio darbo</p>

		projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros techninė specifikacija
11.	Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais)	Pagal Paslaugų teikimo ir mokėjimo grafiką
12.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinio grupės projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos	Statinio (-ių) ar statinių grupės projektavimo techninė specifikacija ir projektavimo užduotis.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
13.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviai statybos techniniai dokumentais bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai	Vadovautis Statybos techninių reglamentų sąrašui, kuris viešinamas Valstybės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos. Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatomis ir reikalavimams, paslaugų teikėjas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti Statytoją.
14.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų saugos ir kitos apsaugos (saugos). Neįgalųjų socialinės integracijos reikalavimai	Projektuotojas turi vykdyti aplinkos apsaugos reikalavimus: statinio projekto aplinkosauginį skyrių rengti vadovaujantis LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo nuostatomis; Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis ir kitais teisės aktais, reglamentuojančiais aplinkos apsaugą statinių statybos procesų metu. Pagal poreikį, sveikatos, saugomų teritorijų ir nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių reikalavimai projektavimo paslaugų metu, gavus specialiuosius saugomų teritorijų apsaugos ir specialiuosius paveldosaugos reikalavimus
15.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetiniai), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal dalis	Pagal galiojančius statybos techninius reglamentas ir teisės aktus. Statinys turi būti projektuojamas taip, kad būtų lengvai prižiūrimas ir nereikalautų pastovios papildomos priežiūros. Detalumas – projektas turi būti pakankamai detalus, aiškiai pateiktos detalės, pjūviai, darbų kiekių žiniaraščiai (trasos koordinacinių, žemės darbų, kelio ženklų, nuovažų įrengimo, pralaidų nuovažose ir kt.), tiksliai paskaičiuota skaičiuojamoji kaina. Pilnai nurodytos statybinių medžiagų ir įrengimų techninės specifikacijos, statybos darbų technologija ir eiliškumas. Konstrukcinėms detalėms pagal galimybes naudoti kartotinius sprendinius. Projektiniai sprendiniai kaip ir galutinio projekto sprendiniai (statinys su jam priklausančiais elementais) turi būti suprojektuoti suformuotoje valstybinėje žemėje, kelio KL8812 zonoje. Orientaciniai reikalavimai ir projektuojamų statinių duomenys: 1. Gatvės ilgis – 1397 m (tikslinama projektavimo metu pagal pradžios ir pabaigos taškus);

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Paviršinių nuotekų tinklai projektuojami įvertinant lietaus nuotekų debitą nuo projektuojamo vaikų darželio teritorijos; 3. Paviršinių nuotekų tinklai projektuojami įvertinant lietaus nuotekų debitą nuo žemiausioje vietoje esančių sklypų ; 4. Paviršinių nuotekų tinklų nuvedimą projektuoti savitaka į artimiausią vandens telkinį; 5. Paviršinių nuotekų tinklų planą derinti su rengiamo Klaipėdos rajono paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano sprendiniais ; 6. Paviršinių nuotekų tinklo projektavimo metu įsivertinti vandens debitą patenkantį iš kertančių Juodžemio gatvę kitų gatvių. Tikslus baseino plotas bus patikslintas projektavimo metu. 7. Gatvės dangos su priklausiniais projektas skirstomas į du etapus: <ol style="list-style-type: none"> a. I etapas. Nuo sankryžos su KL1432 (Lenkviečių g.) iki sankryžos su KL1452 (Jurgaičių g.); b. II etapas. Kilpa tarp dviejų sankryžų su KL1452 (Jurgaičių g.); c. Paviršinių nuotekų tinklų dalį tarp sankryžos su KL1432 (Lenkviečių g.) ir sankryžos su KL1452 (Jurgaičių g.) pateikti su I etapo gatvės projektavimo dokumentacija atskira byla , kartu pateikiant ir išvado į artimiausą vandens telkinį projektą. d. Paviršinių nuotekų tinklų dalį, t.y kilpą tarp dviejų sankryžų su KL1452 (Jurgaičių g.) projektuoti kartu su gatvės projektavimo II etapu pajungiant į jau suprojektuotą išvadą. 8. Šaligatvis projektuojamas: I-am etape(atkarpoje tarp Lenkviečių g. ir Jurgaičių g.) iš abiejų gatvės pusių, II-am etape, tik iš vienos. 9. Dviračių takas projektuojamas tik atkarpoje tarp Lenkviečių g. ir Jurgaičių g. projektuojamo vaikų darželio pusėje; 10. Automobilių stovėjimo vietos tik gatvės ribose prieš projektuojamą vaikų darželį; 11. Gatvės apšvietimas projektuojamas visu gatvės ilgiu; 12. Kiti reikalavimai nustatomi projektavimo metu;
16.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<p>Atlikus tyrinėjimus visus projekto sprendinius suderinti su Užsakovu (Klaipėdos rajono savivaldybės administracija).</p> <p>Parengus ir suderinus su Užsakovu projektinius sprendinius, atlikti jų derinimą su prisijungimo sąlygas ir technines sąlygas išdavusiomis institucijomis, inžinerinių tinklų, kurių apsaugos zonoje numatomi projektiniai sprendiniai, savininkais ar valdytojais ir kitomis</p>

		suinteresuotomis institucijomis, taip pat su žemės sklypų savininkais, jei projektiniai sprendiniai patenka į sklypų ribas. Derinimai turi būti įforminti raštu, pasirašant ant projektinių sprendinių pagrindinių brėžinių arba rašto forma.
17.	Statinio ar statinių grupės projektavimo eiliškumas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Statybinių inžinerinių tyrinėjimų atlikimas. 2. Projektinių pasiūlymų parengimas. 3. Visuomenės informavimas. 4. Statinio projekto parengimas 5. Statinio projekto taisymas pagal statinio projekto bendrosios (specialiosios) ekspertizės išvadas. 6. Statinio statybos projekto derinimas su suinteresuotomis institucijomis 7. Statinio statybos leidžiančio dokumento gavimas.
18.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalba	Visi dokumentai rengiami lietuvių kalba
19.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	Projektas privalo būti įformintas pagal projektui keliamus reikalavimus. Visi komplektai turi būti spalvoti, lengvai įskaitomi, vienodi. Projekto bylos turi būti sukomplektuotos ir įrištos taip, kad būtų patogų vartyti, lapai neplyštų, neišsisegtų. Statinio statybos techninius darbo projektus parengti 4 (keturiais) egzemplioriais: 3 (tris) egzempliorius popierine forma ir 1 (vieną) egzempliorių skaitmenine forma (kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske) (tekstinius dokumentus ir brėžinius jpg arba pdf formatu) ir visus darbiniais failais (word, excel, dwg ir kt.)

Pastaba. Projektavimo užduotis yra neatsiejama techninės specifikacijos dalis.

Situacijos schema:

Preliminarus ilgis – 1,397 km (tikslinama projektavimo metu paskaičiavus tikslias pradžios ir pabaigos koordinates.

Gatvės projektavimas skirstomas į du etapus:

I – etapas. Gatvės dalis nuo Lenkviečių g. iki Jurgaičių g.

II – etapas. Gatvės dalis (kilpa) už Jurgaičių g.

2023-

**KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS, SENDVARIO SENIŪNIJOS, JUODŽEMIŲ
GATVĖS (KL8812) REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**

APŠVIETIMO PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

**PERKANČIOJI ORGANIZACIJA:
KLAIPĖDOS R. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**

Biudžetinė įstaiga, Klaipėdos g. 2, LT-96130 Gargždai,
tel. (8 46) 45 25 45, faks. (8 46) 47 20 05, el. p. savivaldybe@klaipedos-r.lt, www.klaipedos-r.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188773688

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

Patikslinimas: Šios sąlygos išduodamos Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL8812) rekonstravimo projekto elektrotechninės dalies, apšvietimui.

II. PROJEKTAVIMO (PASLAUGŲ) APIMTIS

1. Tvarkomoje teritorijoje apšvietimo tinklo esamos būklės apibūdinimas:
 - 1.1. . Esamas apšvietimo tinklas nutiestas 4A-16 mm² skerspjūvio oro linija;
 - 1.2. Esamos Juodžemių gatvės g/b atramos su LED šviestuvais;
 - 1.3. Esamas apšvietimo tinklas valdomas laiko rele ir foto rele iš esamos apšvietimo valdymo spintos.
2. Suprojektuoti Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL8812) apšvietimą (toliau – Apšvietimas):
 - 2.1. apšvietimo požeminę kabelinę liniją pagal skaičiavimus, bet ne mažesnio kaip 4 x 25 mm²(Al) skerspjūvio, montažiniame vamzdyje;
 - 2.2. šviestuvus su šviesos diodais (LED) su autonominio pritemdymo funkcija užprogramuota gamykloje (šviestuvų kiekis turi būti parinktas pagal atliktus techninius apšvietimo skaičiavimus) su DALI sąsaja;
 - 2.3. cinkuotas metalines atramas;
 - 2.4. Esamas g/b atramas, oro linijos laidus ir šviestuvus nuo atramos 204/4 demontuoti, numatyti pajungimą Kalvelių g., apšvietimui.
 - 2.5. Demontuoti oro linijos laidus ir šviestuvus nuo AB Energijos skirstymo operatoriaus (toliau ESO) atramų. Numatyti užjungimą į 400/11 atramą.
 - 2.6. Demontuotus šviestuvus grąžinti Klaipėdos rajono savivaldybei.
3. Visi gaminiai privalo būti sertifikuoti ES sertifikatais, turėti: CE ženklavimo deklaraciją, Europos akreditacijos organizacijos akredituotos laboratorijos sertifikatus išduotus šviestuvų gamintojui.
4. Reikalavimai atramoms: 1) pritaikytos naudoti III Lietuvos vėjo apkrovos rajone (įvertinant STR 2.05.04:2003 reikalavimus); 2) dengimas karšto cinkavimo dangą (pagal SFS-EN ISO 1461 reikalavimus); 3) gelžbetoniniai padai su vertikalumą reguliuojančiais varžtais; 4) gembės montuojamos užmaunant arba įmaunamos ant atramos viršaus.

5. Pėsčiųjų perėjos apšvietimui suprojektuoti metalines cinkuotas atramas su atitinkamo galingumo perėjos tipo kryptiniais LED šviestuvais.
6. Suprojektuoti apšvietimo atramų $R \leq 10 \Omega$ įžeminimą;
7. Reikalavimai šviestuvams: 1) aliuminio lydinio korpusas, padengtas atsparia korozijai ir atmosferos poveikiui danga; 2) apsaugos laipsnis: IP66; 3) šviestuvo atsparumas smūgiams IK08 pagal LST EN 62262:2004 arba LST EN 50102+A1:1998 arba lygiavertį standartą 4) šviesos šaltinio spalvų atkūrimo indeksas ne mažiau kaip 70 (CRI>70), 5) spalvinė temperatūra 4000K, 6) šviestuvo šviesinis efektyvumas (įvertinus šviesos nuostolius optikoje) ne mažiau kaip 130 lm/W, 7) elektrosaugos klasė II. 8) Šviestuvai turi būti suprojektuoti ir sumontuoti taip, kad užtikrintų kuo mažesnę nepageidaujamos šviesos skleidimą. 9) Minimalus šviestuvo eksploatacijos laikas ne mažiau 100.000 valandų; 10) Šviestuvo pritemdymo valdymas užprogramuotas gamykloje; 11) Šviesos srauto nusėdimas ne mažiau L95 B10; 12) Garantinio aptarnavimo laikotarpis ne mažiau 5 metai.
8. Šviestuvus atramose prijungti ir numatyti šviestuvų apsaugą nuo perkrovimų ir trumpųjų jungimų;
9. Reikalavimai apšvietimo valdymo spintai: 1) korpuso mechaninio atsparumo laipsnis IK08 pagal LST EN 62262 2) parinkti komutaciniai ir linijos (-ų) apsaugos aparatai pagal reikiamą (naujai suprojektuotą) el. galią, 3) apšvietimo valdymas suprojektuotas su foto davikliu ir astronominė laiko rele.
10. Apšvietimo linijos pajungimas nuo artimiausios Jurgaičių gatvės metalinės atramos; Projektavimo metu įvertinti: 1. jei trūksta el. galios esamoje gatvių apšvietimo valdymo spintoje naujos apšvietimo linijos el. galios poreikiui išsiimti ESO sąlygas galios didinimui; 2. jei reikia parengti projektą pagal išduotas sąlygas ir priduoti tiekėjui (jei sąlygose numatyta parengti projektą).
11. Projekto planas turi būti pateiktas ant galiojančio topografinio plano (planą rengia Tiekėjas). Projektas suderintas pagal galiojančius teisės aktų reikalavimus.

Statybos ir infrastruktūros skyriaus Vyresnysis patarėjas,
pavadojujantis Vedėją



Turinys

Metaduomenys

Parašai

Tikrinimas (5)



Redaguoti



Peržiūrėti

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL8812) rekonstravimo projektas apšvietimo projektavimo sąlygos		

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Klaipėdos rajono savivaldybė	188773688	Klaipėdos g. 2, 96130 Gargždai	

Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2023-10-02 09:48:36	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2023-10-02 09:46:22	St.19-120	188773688	

Dokumentą užregistravęs darbuotojas

Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys
	Vyriausiasis specialistas	Statybos ir infrastruktūros skyrius

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS



Projekto dalių tarpusavio suderinimas

Projektas: „Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas“

2025-02-26

Eil. Nr.	Pareigos	Vardas pavardė	Suderinimas (parašas)
1.	Projekto vadovas	Nerijus Juškevičius	
2.	Susisiekimo projekto dalies vadovė	Inga Juškevičienė	
3.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo projekto dalies vadovas	Donatas Breiva	
4.	Elektrotechnika. Apšvietimo tinklai projekto dalies vadovas	Alvydas stogevičius	
5.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalies projekto dalies vadovas	Alvydas stogevičius	
6.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo projekto dalies vadovė	Inga Juškevičienė	



**KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
BENDRŲJŲ REIKALŲ SKYRIAUS VEDĖJA, ATLIEKANTI ADMINISTRACIJOS
DIREKTORIAUS PAREIGAS**

UAB „Gatvių projektavimas“

2025-03-27 Nr.

Siunčiama el. p. nerijus@gatviuprojektavimas.lt

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPENDINIAMS

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (toliau – Statytojas), vadovaudamasi STR1.04.05:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedu „Projekto vadovo funkcijos“ 2.7 punktu, pritaria rengiamo techninio darbo projekto „Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL8812) rekonstravimas, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus“ principiniams sprendiniams ir, tik atlikus visų projekto dalių bendrąją ekspertizę, tvirtins techninio projekto sprendinius, kaip tai nusako Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 17 straipsnis.

Priedai:

1. Nužymėjimo ir dangų planas su projektuojamais inžineriniais tinklais.
2. AB „Klaipėdos vanduo“ patikslintos prisijungimo sąlygos 2024-08-30 Nr. 2024/S.4-5/5.EEI

Bendrujų reikalų skyriaus vedėja, atliekanti
Administracijos direktoriaus pareigas

SIGNABLE METADATA

Metadata for describing content of e-document

Title of e-document	Document sort	Signatures
Dėl pritarimo projektiniams spendiniams		

Authors

Status	Author	Code	Address	Signatures
Legal entity	Klaipėdos rajono savivaldybė	188773688	Klaipėdos g. 2, 96130 Gargždai	

Document creation

Date of creation	Signatures
27/03/2025 10:42:37	

Registrations of a document

Date of registration	Document registration No.	Code of the entity	Signatures
27/03/2025 10:39:35	A52-396	188773688	
Employee who registered the document			
First name and last name	Position	Structural subdivision	
	Specialistas	Statybos ir kelių priežiūros skyrius	

Signature

Skyriaus vedėjas (27/03/2025 11:3...

Signature details

This signature is valid.

Signature

Signing time: 27/03/2025 11:35:53**Purpose:** signature**Format:** Short term validity (XAdES-T)

Long term validity

Timestamp: 27/03/2025 11:36:10

Signer

Name:**Position:** Skyriaus vedėjas**Subdivision:** Bendrųjų reikalų skyrius

Certificate

Owner:**Issuer:** EID-SK 2016 **Valid from** 13/01/2024 **to** 11/01/2029

Skyriaus vedėjas (27/03/2025 1...

Signature details

This signature is valid.

Signature

Signing time: 27/03/2025 11:20:50**Purpose:** signature**Format:** Current validity (XAdES-EPES)

Add timestamp

Signer

Name:**Position:** Skyriaus vedėjas**Subdivision:** Statybos ir kelių priežiūros skyrius

Certificate

Owner:**Issuer:** EID-SK 2016 **Valid from** 15/01/2024 **to** 13/01/2029

Specialistas (27/03/2025 10:...

Signature details

This signature is valid.

Signature

Signing time: 27/03/2025 10:42:37**Purpose:** signature**Format:** Current validity (XAdES-EPES)

Add timestamp

Signer

Name:**Position:** Specialistas**Subdivision:** Statybos ir kelių priežiūros skyrius

Certificate

Owner:**Issuer:** SK ID Solutions EID-Q 2021E **Valid from** 27/11/2024 **to** 27/11/2029



Bendra informacija

Projektas “Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas” parengtas pagal Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos užsakymą.

Pagal projektavimo užduotį gatvės statybą numatoma vykdyti dviem etapais. Pagal tai projekte gatvės trasa suskirstyta etapais, kiekvienam statybos etapui pateikiant atskirus sąnaudų kiekių žiniaraščius. I statybos etapas apima atkarpą nuo Lenkviečių g. iki pirmos sakryžos su Jurgaičių g. Likusi atkarpa iki antros sankryžos su Jurgaičių gatve priskiriama II statybos etapui.

Šis aiškinamasis raštas apima Klaipėdos raj. Sendvario sen., Juodžemių gatvės rekonstravimo projekto susisiekimo dalį ir turi būti skaitomas kartu su brėžiniais. Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams.

<i>Statinio vieta</i>	Klaipėdos raj. Sendvario sen., Juodžemių g. (KL8812)
<i>Statinio pavadinimas</i>	Juodžemių gatvė ir nuotekų šalinimo tinklai
<i>Statybos rūšis</i>	Gatvė – rekonstravimas; Lietaus nuotekos – nauja statyba
<i>Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį</i>	Gatvė -- susisiekimo komunikacijos; Nuotekų tinklai – inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai
<i>Statinio kategorija</i>	Gatvė - neypatingasis statinys; Nuotekų šalinimo tinklai: neypatingasis statinys

Techninio darbo projekto sprendiniai atitinka privalomiesiems ir normatyviniams projekto rengimo dokumentams ir esminiems statinių reikalavimams.

Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo reikalavimais patvirtiname, kad projekto sprendiniai nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Geografinė vieta

Juodžemių gatvė randasi Sendvario seniūnijoje. Projektuojama gatvė prasideda nuo Lenkviečių gatvės, kerta Jurgaičių gatvę ir, darydama lanką, įsijungia į Jurgaičių gatvę kitoje vietoje.

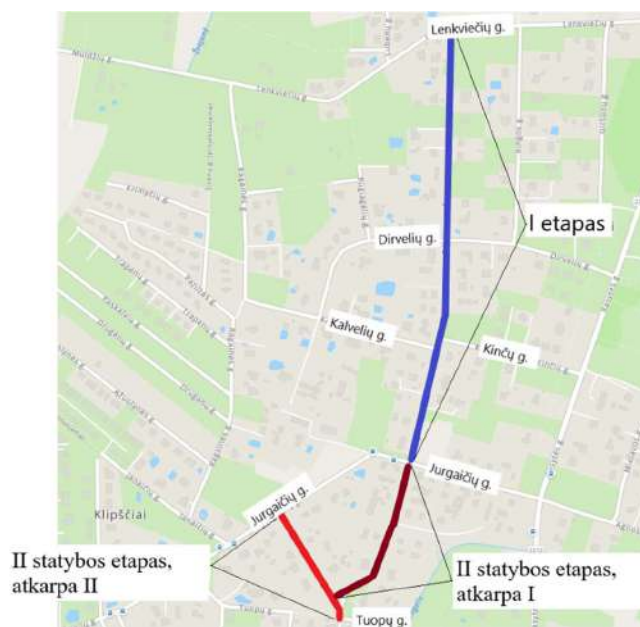


1 pav. Statinio vieta

Pagal projektavimo užduotį projektas skirstomas į du etapus:

I etapas - nuo sankryžos su Lenkviečių g. (KL1432) iki sankryžos su Jurgaičių g. (KL1452),

II etapas - kilpa tarp dviejų sankryžų su Jurgaičių g. (KL1452).



2 pav. Statinio projekto etapai



Susisiekimo dalies projektiniai sprendiniai

Žemiau esančioje lentelėje pateikiami pagrindiniai remontuojamos gatvės techniniai parametrai.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Projektuojama/ remontuojama	Pastabos
1.	Gatvės kategorija	-	D	**- I statybos etapo ruožo ilgis 0.829 km, II statybos etapo - 0.545 km
2.	Gatvės ilgis*	km	1.374**	
3.	Važiuojamosios dalies plotis	m	5.5	
4.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
5.	Eismo juostos plotis	m	2.75	

* – Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
1.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė; Galiojanti suvestinė redakcija 2024-07-11 - 2024-10-31;	STR 1.04.04:2017
2.	Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas; Galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-09;	STR 1.01.04:2015
3.	Statinių klasifikavimas; Galiojanti suvestinė redakcija 2024-06-15 – 2024-10-31;	STR 1.01.03:2017
4.	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas; Galiojanti suvestinė redakcija 2024-05-01;	STR 1.05.01:2017
5.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra; Galiojanti suvestinė redakcija 2024-05-09 – 2024-10-31;	STR 1.06.01:2016
6.	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo	STR 2.01.06:2009
7.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;	LST 1516:2015
8.	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafinis žymėjimas	LST 1569:2012
9.	Statinio projektavimas Galiojanti suvestinė redakcija 2005-01-02;	STR 1.05.06:2002

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
10.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-10-27	EĮBT:2012
11.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-14	EĮRAAĮT:2011
12.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-13	ELIĮT:2012
13.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	SPTPEIIT:2013
14.	Elektros įrenginių bandymų normų ir ir apimties aprašas Galiojanti suvestinė redakcija 2023-07-01;	EĮBNA:2016
15.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-23	ETAT:2010
16.	Lietuvos respublikos energetikos įstatymas; Galiojanti suvestinė redakcija 2024-07-06 - 2024-10-31	EEĮ:2002
17.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-05-25	SEEĮT:2010
18.	Topografinių erdvinių objektų rinkinys ir topografinių erdvinių objektų sutartiniai ženklai; Galiojanti suvestinė redakcija 2016-03-01;	GKTR: 2.11.03:2014
19.	Geodezijos ir kartografijos techninių reikalavimų reglamentas GKTR 1.01:2023 “Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tavrkos aprašas	GKTR 1.01:2023:2023
20.	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-01	Nr.XIII-2166, 2019
21.	Lietuvos respublikos energetikos ministro 2012 -02-03 įsakymo NR. 1-22 „Dėl elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių patvirtinimo“ pakeitimas	Nr.1-276, 2018-10-12
22.	Statybos techninis reglamentas. Statinių prieinamumas. Galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-09	STR 2.03.01:2019
23.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės; Galiojanti suvestinė redakcija 2021-11-01	EETET:2012
24.	Įsakymas dėl elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašo patvirtinimo. Galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-26	Nr.1-245, 2016-09-13
25.	Statybos techninis reglamentas. Poveikiai ir apkrovos; Galiojanti suvestinė redakcija 2006-02-12	STR 2.05.04:2003

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
26.	LR Statybos įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija 2024-07-01- 2024-10-31	
27.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	AEIIT:2011
28.	Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimas	CEN/TR 13201-1:2014
29.	Gatvių apšvietimas. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai	LST EN 13201-2:2016
30.	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai. Galiojanti suvestinė redakcija 2014-11-01	HN 98:2014

Rangovas privalo vadovautis ne tik aukščiau išvardintais, bet ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais, taip pat jų naujausiais pakeitimais bei papildymais. Informaciją apie teisės aktus ir jų pakeitimus galima rasti Teisės aktų registre (TAR), internete adresu: <https://www.e-tar.lt/>.

Kompiuterinės programos, kuriomis parengta ši projekto dalis:

Eil. Nr.	Gamintojas	Programos pavadinimas
1.	Autodesk	AutoCAD Civil 3D
2.	Microsoft	Office 365 Enterprise E3
3.		DiaLux Evo 7.1
4.		Nitro Pro 10

Pagrindiniai techniniai rodikliai:

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Elektros tiekimo kategorija		III
Tinklo įtampa	V	230/400
Tinklo dažnis	Hz	50
Tinklo posistemė		TN-C
Metinis elektros energijos sunaudojimas (projektuojamo tinklo)	kWh/m	14527
I ETAPAS		
Psk	kW	1,5375
Isk (cosφ=0,90)	A	2,47
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	4; 35
Apšvietimo atramų skaičius/pėsčiųjų perėjų atramų skaičius	vnt.	33
Šviestuvų skaičius (37,9W/54,8W)	vnt.	28+7

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Inžinerinių tinklų ilgis	m	1180
Kabelis atramos viduje (3x1,5; Cu)	m	396
II ETAPAS		
Psk	kW	0,7201
Isk ($\cos\varphi=0,90$)	A	1,16
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	4; 35
Apšvietimo atramų skaičius	vnt.	19
Šviestuvų skaičius (37,9W)	vnt.	19
Inžinerinių tinklų ilgis	m	744
Kabelis atramos viduje (3x1,5; Cu)	m	228

Elektrotechninės dalies projektiniai sprendiniai

Apšvietumo normos parinkimas nustatomas pagal LST CEN/TR13201-1:2014.

Gatvei pritaikyta M5 apšvietumo kategorija.

Pėsčiųjų dviračių takams pritaikyta norma P3 ir P4 norma.

Palyginami normatyviniai ir skaičiuojami rezultatai gatvei:

Apšvietimo klasė M5	L(cd/m ²) Minimali reikšmė	U ₀ Minimalus	U ₁ Minimalus	T ₁ (%) Maksimalus pradinis	EIR
Normatyviniai	≥ 0,50	≥ 0,35	≥ 0,40	≤ 15	≥ 0,30
Skaičiuotiniai	0,76	0,55	0,73	11	0,75

Palyginami normatyviniai ir skaičiuojami rezultatai pėsčiųjų-dviračių takams:

P4 Normatyviniai:	Em [lx] ≥ 5,0 ≤ 7,50	Emin [lx] ≥ 1,00
Skaičiuotini:	5,01	1,79
P3 Normatyviniai:	Em [lx] ≥ 7,5 ≤ 11,25	Emin [lx] ≥ 1,50
Skaičiuotini:	7,53÷8,45	3,40÷5,78



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“

ELEKTROTECHNIKA. APŠVIETIMO TINKLAI

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Parametras	Parinktys	Aprašymas	Vertinimo vienetas	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄
				20:00	23:00	5:00	6:00
Greitis ar greičio apribojimas	Labai aukštas	v > 100 km/h	2				
	Aukštas	70 < v < 100 km/h	1				
	Vidutinis	40 < v < 70 km/h	-1	-1	-1	-1	-1
	Žemas	v < 40 km/h	-2				
Eismo dydis		Greitkelis ir daugiajuosčiai keliai					
	Aukštas	> 65 % maksimalaus pajėgumo	> 45 % maksimalaus pajėgumo	1			
	Vidutinis	36 % - 65 % maksimalaus pajėgumo	15%-45% maksimalaus pajėgumo	0	0	0	0
	Žemas	< 35 % maksimalaus pajėgumo	< 15 % maksimalaus pajėgumo	-1			
Eismo sudėtis	Mišri su dideliu procentingumu nemotorizuoto transporto		2				
	Mišri		1				
	Tik motorizuotas transportas		0	0	0	0	0
Judėjimo kelių atskyrimas	Ne		1	1	1	1	1
	Taip		0				
Susikirtimų tankumas		Sankryžos/km	Sankirtos, atstumas tarp tiltų, km				
	Aukštas	>3	<3	1	1	1	1
	Vidutinis	<3	>3	0			
Stovintys automobiliai	Yra		1				
	Nėra		0	0	0	0	0
Aplinkos skaidumas	Aukštas	parduotuvių vitrinos, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai	1				
	Vidutinis	normali situacija	0	0	0	0	0
	Žemas		-1				
Navigacinė užduotis	Labai sunki		2				
	Sunki		1				
	Lengva		0	0	0	0	0

Stulpelyje esanti reikėmė yra kaip pavyzdys. Bet kokia metodų adaptacija ar atitinkamos vertinimo reikėmės gali būti koreguojamos pagal šalies reikalavimus.

Apšvietimo klasė :

	M5	M5	M5	M5
Skaistis, cd/m ²	cd/m ²	cd/m ²	cd/m ²	cd/m ²
U ₀	0.50	0.50	0.50	0.50
U ₁	0.35	0.35	0.35	0.35
U _{0 wet}	0.40	0.40	0.40	0.40
U _{0 wet}	0.15	0.15	0.15	0.15
TI, %	15	15	15	15
EIR (R _{EI})	0.30	0.30	0.30	0.30

SVARBU: Apšvietumo skaičiavimai atlikti konkrečios markės šviestuvams. Prieš montuojant šviestuvus, turi būti atlikti skaičiavimai konkrečios markės, analogiškų techninių charakteristikų nurodytiems techninėse specifikacijose šviestuvams, patikrinant jų atitikimą nurodytam tarpatramio ilgiui, atramos ir gembės aukščiui/ ilgiui, šviestuvo galingumui ir įsitikinti, kad apšvietumas atitinka normų reikalavimus.

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_AR

Dokumento puslapis 7 iš 14



Projektuojamų šviestuvų bei atramų spalvą, dizainą ir stilių parinkti ir derinti su Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos atsakingais darbuotojais.

Pagal parinktas apšvietumo normas, atlikus skaičiavimus programa DiaLux Evo 7.1, gatvės apšvietimui numatytos 7,0m viršžeminės dalies aukščio (įvertinus gembės aukštį), metalinės, cinkuotis atramos, kurios atitinka EN 40-3 ir EN 40-5 ir SFS-EN-ISO 1461 standarto reikalavimus. Atramos įleidžiamos į pamatą, su durelėmis.

Ant atramos montuojama įmaunama ar užmaunama 1,0m aukščio ir 1,0m ilgio gembė.

Gatvės šviestuvai LED lempomis galia-37,9W (4000°K), montuojami ant gembės. Atramos išdėstomos 30,0m žingsniu.

Šviestuvo tarnavimo laikas ne prastesnis nei 100000val. L90B10, tik 10% šviestuvų gali nusėsti daugiau nei 10%; šviestuvo efektyvumas ne blogesnis nei: 146,3 lm/W.

Pėsčiųjų perėjoms vertikali apšvieta skaičiuojama 1,0m aukštyje ir vertikalus apšvietimo vidurkis nustatomas $\geq 40lx$.

Skaičiavimai pateikiami projekto skiltyje „Apšvietumo skaičiavimai“.

Atlikus skaičiavimus programa DiaLux Evo 7.1, numatytos 6,0 m viršžeminės dalies aukščio, įleidžiamos į pamatą atramos, kurios atitinka EN 40-3 ir EN 40-5 ir SFS-EN-ISO 1461 standarto reikalavimus. Atramos su durelėmis.

Šviestuvai LED lempomis, $\leq 54,8$, 5700K lempomis (speciali optika pėsčiųjų perėjų šviestuvams), šviestuvo efektyvumas- $\geq 152,6$ lm/W.

Pėsčiųjų perėjų apšvietimui atramos turi būti montuojamos prieš pėsčiųjų perėją transporto eismo kryptimi.

Pėsčiųjų perėjas numatyta apšviesti kryptiniu apšvietimu, aiškiai išskiriančiu pėsčiųjų perėją kelyje. Apšvietimo atramos įrengiamos abiejose gatvės pusėse ties pėsčiųjų perėjos pradžia taip, kad pėstieji, įžengiantys į perėją, būtų apšviesti iš atvažiuojančio vairuotojo pusės, pastarojo neakinant.

Kad pėsčiųjų perėja būtų pastebima iš tolo, ji turi būti apšviesta ryškiau nei gatvė. Taip pat turi skirtis ir pėsčiųjų perėjos apšvietimo spalva nuo gatvės apšvietimo spalvos.

Atramoje šviestuvų pajungimui, stulpų cokolinėje dalyje montuojami kabelių sujungimo gnybtai ir 6A C charakteristikos automatiniai jungikliai (AEIIT V sk. 96 p.).



Nuo apsaugos įtaisų šviestuvai pajungiami $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (Cu) kabeliais su dviguba izoliacija. Maitinimo laidai neturi būti sujungiami šviestuvų tvirtinimo gėmių, vamzdžių ir kitų tvirtinimo konstrukcijų viduje. Laidų sujungimo vietos turi būti prieinamos apžiūrėti (AEIIT VIII sk. 155 p.).

Šviestuvai įžeminami prijungiant PE laidininką prie specialaus gnybto šviestuvo viduje (AEIIT III sk. 42 p.). Apsauginis laidininkas PE prijungiamas prie stulpo viduje įrengto pakartotinio įžemintuvo, įrengto pagal EIIBT VIII skyriaus VI skirsnio reikalavimus. Atramoms įrengiamas įžeminimo įrenginys $\leq 10\Omega$.

Projektuojamos apšvietimo atramoms elektros energijos tiekimas numatytas nuo esamo apšvietimo valdymo skydo, prijungiant nuo Juodžemių gatvėje esančios artimiausios atramos.

Nutiesiamos kabelinės linijos į orinės linijos atramas 400/11 ir Kalvėlių gatvėje esančiai OL atramai be numerio.

Atramose montuojami viršįtampių ribotuvai, 2,5m aukštyje montuojamas komutacinis įrenginys- lauko tipo kirtiklio-saugiklio blokas, atramoms numatytas. Atramoms įrengiamas įžeminimo įrenginys $\leq 10\Omega$.

Tarp atramų nutiesiama $4 \times 35 \text{ mm}^2$ skersmens, AL gyslomis kabelinės linijos (žiūrėti kabelių montavimo lentelę).

Kabelinė linija per visą trasos ilgį klojama $D75 \text{ mm}^2$ skersmens vamzdyje (žiūrėti kabelių montavimo lentelę: 2310-00-TDP-E01_KML).

Kertant Jurgaičių gatvę, kur nerekonstruojama ar neardoma danga, kabelinė linija klojama $D75 \text{ mm}^2$ vamzdyje betransėjiniu būdu.

Tranšėjoje pakloto kabelio vamzdyje apsaugai numatyta virš jo, 0,3m nuo žemės paviršiaus, pakloti signalinę juostą.

Paklojus vamzdį, jo galai hermetizuojami, privalomai galai koordinuojami.

Užbaigus visus elektros įrenginių montavimo darbus, rangovas turi atlikti elektros įrenginių, kabelių ir laidų izoliacijos ir elektros įrenginiu įžeminimo varžos matavimus pagal „Elektros įrenginių bandymų normos ir apimties aprašas“ reikalavimus.

Naudojami įžeminimo įrenginiai turi atitikti valstybinių standartų, elektros įrenginių įrengimo taisyklių statybinių normų ir kitų normatyvinių – techninių dokumentų reikalavimus, užtikrinti žmonių saugos sąlygas, eksploatuojančius darbo režimus ir elektros įrenginių apsaugą.



Darbai turi būti vykdomi tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovų priežiūroje.

Statybos-montavimo ir įžeminimo darbus vykdyti pagal darbų saugos taisyklių ir EİBT reikalavimus (galiojanti suvestinė redakcija 2023-10-27).

Darbus veikiančiuose gatvių apšvietimo tinkluose vykdyti vadovaujantis „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių (LR EM 2010—03-30 įsakymas Nr.1-100; įsakymo pakeitimas -2012-10-23d įsakymu Nr.1-207; galiojanti suvestinė redakcija 2024-05-25) VIII skyriaus reikalavimais.

Rangovas turi turėti energetikos įrenginių eksploatavimo ir įrengimo atestatus. Asmenų, turinčių teisę įrengti ir eksploatuoti energetikos įrenginius, atestavimo taisyklių 3 p.

Projekto įgyvendinimui turi būti privalomai atlikti visi reikalingi darbai, nepriklausomai nuo to ar jie priimti projekto techninėje dokumentacijoje, ar ne. Atsiradusius papildomus darbus derinti projekto vykdymo eigoje su projektuotojais ir tinklus eksploatuojančia organizacija.

Statybos metu būtų įvykdyti reikalavimai nurodyti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“, Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 144, 145 p. STR 1.04.04:2017(galiojanti suvestinė redakcija 2024-07-11 - 2024-10-31) 8 priedo 27.3.2 p.

Projekto dalyje numatytas esamų šviestuvų išmontavimas nuo AB „Energijos skirstymo operatorius“ priklausančių atramų bei nuo išmontuojamų gelžbetoninių atramų, gelžbetoninių atramų, išmontavimas ir išvežimas.

Išmontuojant esamus šviestuvus neturi būti sugadintas nei vienas jo elementas. Šviestuvų elementai (dalys), kurie bus sugadinti (sulaužyti, sulenkti, deformuoti, subraižyti, sudaužyti, suskilę ir pan.) turi būti pakeisti lygiaverčiais naujais elementais.

Išmontuotos ir nesugadintos gelžbetoninės atramos turi būti perduotos Klaipėdos rajono savivaldybės atsakingiems darbuotojams, atvežant juos į nurodytą sandėliavimo vietą bei pasirašant perdavimo–priėmimo aktą.

Netinkamos tolimesniam naudojimui atramos turi būti pristatytos į atliekų perdirbimo aikštes.

Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos skyriui, kuriam pavaldus gatvių apšvietimas, turi būti pateikti: naujai įrengtų apšvietimo tinklų išpildomoji topografinė nuotrauka skaitmeninių DVG formatu; apšvietimo tinklų planas, apšvietimo tinklų principinė (-ės) schema (-os) bei rekonstruojamos esamos apšvietimo valdymo spintos TR-141 ir projektuojamo apšvietimo prijungimo schemos skaitmeniniu PDF formatu; nutiestų KL izoliacijos varžų matavimo protokolai, panaudotų medžiagų ir elektros įrenginių atitikties deklaracijos, eksploatacinių savybių deklaracijos arba panašaus pobūdžio dokumentai, apšvietimo valdymo įrenginių naudojimo instrukcijos, įžeminimo įrenginių pasai.

Gaisriniai ir darbų saugos reikalavimai

Turi būti įvykdyti Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimus.

Prieš pradėdant darbus turi būti įrengta darbo vieta vadovaujantis patvirtintais „**Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais**“ (galiojanti suvestinė redakcija 2022-07-01). Šie nuostatai parengti pagal Europos Sąjungos direktyvą 92/57/EEB dėl minimalių saugos ir sveikatos reikalavimų laikinosiose arba kilnojamajose statybvietėse, kuri remiasi 89/391/EEB direktyvos dėl priemonių, skatinančių darbuotojų saugos ir sveikatos gerinimą darbo vietose, 16 (1) straipsniu ir nustato privalomus minimalius laikinųjų arba kilnojamųjų statybviečių saugos ir sveikatos darbe reikalavimus. Šių nuostatų reikalavimai yra privalomi visoms Lietuvos Respublikos teritorijoje esančioms įmonėms, įstaigoms ir organizacijoms, kitiems ūkio subjektams, kuriuose darbo santykiai privalo būti grindžiami darbo sutarties įstatymu, kitais darbo santykius reglamentuojančiais teisės aktais. Statybvietėse darbdavys privalo vykdyti Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu ir kitais saugos ir sveikatos darbe teisės aktais nustatytas darbdavio prievolės pagal 13 papunkčio reikalavimus.

Turi būti įvykdytos techninės ir organizacinės priemonės veikiančiuose elektros įrenginiuose, nurodytas Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių punktuose. STR 1.04.04:2017 (galiojanti suvestinė redakcija 2024-07-11 - 2024-10-31) 8 priedo 27.3.2, 27.3.4 p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 1 p.

Darbdavys privalo informuoti darbuotojus ir/arba jų atstovus apie visas saugos ir sveikatos darbe priemones, kurios taikomos statybvietėse Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu ir kitais teisės aktais nustatyta tvarka.

Statybiniai ir įrenginiai turi būti statomi ir eksploatuojami pagal LR galiojančias taisykles bei normas išvardintas aiškinamajame rašte ir įrenginių gamintojo eksploatacijos instrukcijas.

Elektros įranga ir pastatymas turi būti užtikrinti kad, juos naudojant ir prižiūrint, būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove ar sprogimo) rizikos t.y. kritimą užkliuvus, nudegimą, apdegimą, nutrenkimo elektra, sužeidimo dėl sprogimo riziką.

Apsaugą nuo pavojingų ir kenksmingų elektros poveikių žmogui Lietuvos Respublikoje reglamentuoja norminiai aktai:



- Elektrinių ir tinklų eksploatavimo taisyklės, 2012.10.29 (Galiojanti suvestinė redakcija 2021-11-01);
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, 2010.04.08 (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-05-25);
- Dėl darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarkos patvirtinimo, 2002.12.05 (Galiojanti suvestinė redakcija 2018-07-04);
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“, 2005-03-01 (Galiojanti suvestinė redakcija 2023-05-01 – 2024-12-31);
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai, 2008.01.15 (Galiojanti suvestinė redakcija 2022-07-01);
- Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12, 2012.04.16 (galiojanti suvestinė redakcija 2013-05-16);
- Lietuvos respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas, 2003-07-16 (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-06-21 – 2024-10-31);
- Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ DT 5-00, 2001-01-11;
- Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai, 1999-12-09 (Galiojanti suvestinė redakcija 2015-06-01);
- Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai, 2000-01-13 (Galiojanti suvestinė redakcija 2020-05-01);
- Atliekų tvarkymo taisyklės, 1999-07-22 (Galiojanti suvestinė redakcija 2023-07-25);
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai, 2007-11-30 (Galiojanti suvestinė redakcija 2021-11-20);
- Mašinų sauga, 2000-03-06 (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-18).

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų ir apsaugoti žmogų nuo kenksmingo elektros poveikio, **elektros įrenginiams keliami reikalavimai:**

- Elektros įrenginiai ženklinami ženklais „Atsargiai! Elektros srovė“, išpėjančias apie elektros srovės pavojų;
- Elektros įrenginių srovei laidūs korpusai privalo turėti apsauginį, įžeminimą, atitinkantį EİIBT(galiojanti suvestinė redakcija 2023-10-27) reikalavimus bei gamintojo instrukciją.
- Elektros įrenginio eksploatavimo sąlygas turi atitikti gamintojo arba sertifikavimo įstaigos nurodytoms sąlygoms;
- Elektros įrenginio eksploatavimo sąlygas turi atitikti jų apdangalų apsaugas nuo kietų kūnų bei vandens patekimo į gaminio vidų laipsnį;
- Elektros įrenginiai privalo būti eksploatuojami, gamintojo nurodytu arba lengvesniu darbo režimu (ilgalaikiu arba trumpalaikiu).

Vykdamas darbus turi būti vykdomos **apsaugos žmogui nuo pavojingų ir kenksmingų elektros srovės poveikių būdai:** apsauginiai atitvarai, apdangalai ir gaubtai, žaibosauga, izoliacijos lygiai, priemonės neleisti prieinamose statinių dalyse atsirasti elektros krūviams, skiriamųjų ir pažeminančių transformatorių panaudojimas, įtampos ir srovės kontrolė; elektros įrenginių srovei laidžių korpusų įžeminimas arba įnulinimas; apsauginio atjungimo priemonės; elektros įrenginiai, naudojami potencialiai sprogstančioje atmosferoje, su tam tikrais apsaugos tipais; signalizacija apie įrenginio gedimą, darbo režimo pakitimą ir t.t.; blokuotės, neleidžiančios klaidingai operuoti skyrikliais įžeminimo peiliais ir kt.



Besisukančios elektros variklių ir kitų įrenginių dalys turi būti su aptvarais.

Kiekviena kabelių (KL) ir oro linija (OL) privalo turėti numerį arba pavadinimą, kurie nurodomi žymenimis atspariais aplinkos poveikiui.

Apsaugos priemonės dirbant elektros įrenginiuose: izoliuojančios operatyvinės lazdos, izoliuojančios replės, įtampos indikatoriai; izoliuojančios matavimo lazdos, srovės matavimo replės; izoliuojančios kopėčios, aikštelės, įrankiai su izoliuotomis rankenomis; dielektrinės pirštinės, botai, kilimėliai, kilnojami žemikliai, ekranuojantys komplektai, laikini aptvarai, įspėjamieji plakatai, apsaugos akiniai ir skydeliai, pirštinės, dujokaukės, respiratoriai, apsaugos diržai ir lynai, apsauginiai šalmai. Prieš naudojantis apsaugos priemone, reikia įsitikinti, kad ji yra išbandyta ir paskirtis atitinka naudojimosi sąlygas.

Savarankiškai dirbti veikiančiuose elektros įrenginiuose gali asmenys: ne jaunesni kaip 18 metų; mediciniškai patikrinti; apmokyti saugos darbe taisyklių ir atestuoti, turintys tam leidimą.

Saugų darbą užtikrinančios priemonės: asmenų, atsakingų už saugų darbų vykdymą, paskyrimas; nurodymų bei pavedimų išdavimas, leidimas ruošti darbo vietą ir leisti dirbti, leidimas dirbti; priežiūra darbo metu; darbo pertraukos bei jo baigimas.

Siekiant išvengti kritimo užkliuvus dėl blogo matomumo, būtinas minimalus apšviestumas, kad žmonės galėtų saugiai judėti statinyje, įskaitant evakuaciją. Taip pat reikalingi išėjimo maršrutai su saugiu adekvačių apšvietimu net ir sutrikus elektros tiekimui.

Statybos-montavimo darbai

Projektuojami kabeliai klojami ne mažiau kaip 0,7m gylyje apsaugant vamzdžiais.

Kabeliams kertant kitas komunikacijas kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu išsikvietus pagal priklausomybę kertamų tinklų atstovą. Kertant asfaltuotus įvažiavimus kabelį kloti nemažesniame nei 1,0 m gylyje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Kabelius kloti, pagal ELIŲT (galiojanti suvestinė redakcija 2022-05-13) reikalavimus. Montavimo darbus ir įžeminimus atlikti vadovaujantis elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis.

Prieš darbų pradžią gauti leidimą iš suinteresuotų organizacijų. Prieš vykdant kasinėjimo darbus išsikviesti kertamų komunikacijų atstovą tinklų nužymėjimui.

Statybos-montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamos medžiagos ir tiekiami įrenginiai turi būti sertifikuoti ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms.

Projekte įrenginiams ir medžiagoms gali būti naudojami analogai, kurie atitinka techninių specifikacijų charakteristikas.



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“

ELEKTROTECHNIKA. APŠVIETIMO TINKLAI

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2024	Ekspertizei, statybos konkursui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
MB „Gatvių projektavimas“	38572	PV	Nerijus Juškevičius	
Ind.veikla pažyma Nr.769427	9263	PDV	Alvydas Stogevičius	

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_AR

Dokumento puslapis 14 iš 14



Bendroji techninė specifikacija

1.1. Bendri reikalavimai

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis – pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi elektrotechnikos projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašę pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vieno iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus. Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montažui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms. Įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų. Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemas.

Elektros įrengimai, kabeliai, šviestuvai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų.

Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradėdamas tiekimo darbus, rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikiamo reikalavimai. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.



Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba.

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

Galima naudoti tik tai Lietuvos respublikoje sertifikuotas medžiagas, aparatus ir kitus gaminius, turinčius tai patvirtinančius atitikties sertifikatus, bei į Lietuvos matavimo prietaisų registrą įrašytus matavimo prietaisus. Be to visos medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti nacionalinių standartų LST bei tarptautinių standartų IEC, EN ir CEE reikalavimus.

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus nurodytus nuorodiniuose dokumentuose.

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projektinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atitikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis „techninių specifikacijų“ reikalavimų. Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacija tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo.

Elektros įrenginių ir aparatų apsaugos indeksai IP (IEC529/EN60529), bei atsparumas mechaninei smūginei apkrovai IK (IES102/EN501102), taipogi jų atsparumas korozijai turi atitikti aplinkos sąlygas bei normų reikalavimus.

Elektros įrenginių, aparatų bei laidininkų izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo įtampą bei aplinkos sąlygas. Gaminiai su dviguba izoliacija turi tenkinti standarto IEC536 reikalavimus. Sujungimo gnybtai turi atitikti standartų IEC998/EN60998, o atšakų dėžutės – standarto IEC670 reikalavimus. Laidininkų tiesimui skirti plastikiniai vamzdžiai privalo atitikti standarto EN50086 reikalavimus.

1.2. Reikalavimai apsaugos aparatams

Apsaugos aparatų vardinė įtampa ir srovės privalo atitikti elektros tinklo parametrus. Aparatų konstrukcija turi garantuoti jų patikimą tvirtinimą skyde ant montažinio profilio DIN EN 5022 arba ant montažinės plokštės. Apsauginio atjungimo aparatai turi tenkinti standarto EN61008 reikalavimus. Apsauginio atjungimo aparatų jautrumas, vardinės srovės ir klasė privalo atitikti projektą. Atstumas tarp atviroje padėtyje esančių kontaktų turi būtine mažesnis nei 3 mm.

1.3. Reikalavimai instaliaciniams gaminiams

Instaliaciniai gaminiai turi atitikti aplinkos, kur bus įrengiami sąlygas, komutuojamų elektros grandinių srovės bei tinklo įtampą ir tenkinti estetinius reikalavimus. Instaliacinių gaminių apsaugos indeksas IP (IEC 529/EN) turi būti ne mažesnis nei žemiau nurodyta:



viduje IP20;
lauke IP44.

1.4. Reikalavimai laidininkams

Laidininkų apkrovimo geba, izoliacijos ir apsauginių apvalkalų medžiaga turi atitikti elektros tinklo ruožo apkrovos dydį, aplinkos bei tiesimo sąlygas. Elektros instaliacijai patalpose gali būti tiksliai laidininkai su izoliacija ir apsauginiais iš PVC plastiko arba iš kitų sunkiai degių izoliacinių medžiagų.

Papildomai visi laidininkai privalo atitikti standartų IEC227, IEC228, IEC502, IEC757 ir harmonizuojančių dokumentų HD21, HD405, HD602 reikalavimus, bei tikti temperatūrų diapazone – 35 °C...+70C.

Laidų ir kabelių vardinė įtampa pagal standarto IEC38 reikalavimus turi būti lygia 300/300V, 300/500V, 450/750V arba 0,6/1kV. Čia nurodytos defektinės įtampų vertės (skaitiklyje – fazinė, vardiklyje – linijinė).

Stacionariai instaliacijai turi būti naudojami laidininkai kietomis gyslomis. Mobiliai instaliacijai turi būti naudojami laidininkai lanksčiomis gyslomis.

1.5. Reikalavimai apšvietimo prietaisams

Visi apšvietimo prietaisai privalo atitikti standartų IEC598/EN60598 reikalavimus bei atitikti vietų, kuriose jie bus įrengiami, paskirties ir aplinkos sąlygas, o jų šviesotechninės charakteristikos turi užtikrinti norminius kiekybinius ir kokybinius apšvietimo rodiklius bei tenkinti estetinius reikalavimus.

1.6. Techniniai reikalavimai įžeminimui

Visos metalinės įrengimų ir įrenginių dalys, nesančios pajungtos prie el. įtampos, tačiau galinčios būti prijungtos prie įtampos, atsiradus defektams, privalo būti įžemintos.

Kabelinės metalo konstrukcijos turi būti įžemintos pagal elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimus. EĪIBT – Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės – I skyrius, VIII dalis, X poskyris.

Įžeminti arba įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

- paskirstymo skydų korpusus, valdymo skydus, skydelius ir spintas, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50 V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75 V, įtampos įrenginiai (zonose, kuriose galimi sprogimai – neatsižvelgiant į įtampą);
- paskirstymo įrenginių metalines konstrukcijas, metalines kabelių konstrukcijas, metalinius kontrolinių ir jėgos kabelių apvalkalus ir šarvus, metalines rankoves ir elektros instaliacijos vamzdžius, atramines konstrukcijas, metalinius kabelinius lovelius, juostas ir trosus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai (išskyrus juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai įžemintu arba įnulintu metaliniu apvalkalu ar šarvu), taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai.
- Įrenginiams įnulinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas.

1.7. Reikalavimai instaliacijai

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Laidai ir kabelių gyslos turi būti sujungiamos atitinkančiais skaičiais, medžiagą ir skerspjūvį varžtiniais ir spyruokliniais gnybtais arba suvirinti.

Laidų ir kabelių gyslų sujungimo, atsišakojimo ir prijungimo vietose turi būti numatyta laido ir kabelio atsarga pakartotinam sujungimui, atsišakojimui arba prijungimui.

Laidai ir kabeliai jungimosi vietose negali būti mechaniškai tempiami.

Laidų ir kabelių gyslų jungimosi ir šakojimosi vietų, jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų ir pan. izoliacija turi būti tokia pati, kaip šių laidų ir kabelių izoliacija.

1.8. Laidai ir kabeliai, jų klojimo būdai

Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai nustatyti laikantis saugos taisyklių, eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Laidai ir kabeliai, vamzdžiai su laidais ir kabeliais yra pakloti, atsižvelgiant į priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, laidai ir kabeliai klojami vamzdžiuose, loviuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai.

1.9. Elektros kabelių linijos

Kiekviena kabelinė linija turi turėti markiruotę. Jeigu kabelinę liniją sudaro keli lygiagretūs kabeliai, kiekvienas iš jų turi turėti tą patį numerį. Atvirai pakloti kabeliai ir jungčių dėžutės turi būti taip pat markiruotos. Kabelių galinėms movoms papildomai nurodomas ir linijos ilgis. Kabelių, paklotų kabelių statiniuose, žymenys išdėstomi ne rečiau kaip kas 50m, taip pat posūkių ir perėjimų per pertvaras ir sienas vietose.

1.10. Darbų sauga

Apsauga nuo pavojingų ir kenksmingų elektros poveikių Lietuvos Respublikoje reglamentuoja norminiai aktai:

- elektros įrenginių eksploatavimo taisyklės,
- elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės,
- elektros įrenginių įrengimo taisyklės, gamintojų sudarytos elektros įrenginių techninio eksploatavimo instrukcijos ir reglamentai,
- darbdavių patvirtintos darbų saugos instrukcijos,
- kiti nustatyta tvarka įteisinti darbų saugos norminiai aktai.

Punktuose a, b, c išvardintų norminių aktų reikalavimus anuliuoti, apriboti ar bet kuriuo kitu būdu sušvelninti draudžiama.

Elektros įrenginiai ženklinami ženklais „Atsargiai! Elektros srovė“ ir kitais ženklais įspėjančiais apie elektros srovės pavojų turi būti užrašyti Lietuvių kalba.

Elektros įrenginių srovei laidūs korpusai turėti apsauginį įžeminimą, atitinkantį EİİBT reikalavimus bei gamintojo instrukciją.

Elektros įrenginio eksploatavimo sąlygos turi atitikti gamintojo arba sertifikavimo įstaigos nurodytoms sąlygoms.

Elektros įrenginių eksploatavimo sąlygos turi atitikti jų apdangalų apsaugas nuo kietų kūnų bei vandens patekimo į gaminio vidų laipsnį.

Savarankiškai dirbti veikiančiose elektros įrenginiuose gali asmenys:



- ne jaunesni kaip 18 metų,
- mediciniškai patikrinti,
- apmokyti saugos darbe taisyklių ir atestuoti,
- turintys tam leidimą.

Saugų darbą užtikrinančios organizacinės priemonės:

- asmenų, atsakingų už saugų darbų vykdymą, paskyrimas,
- nurodymų bei pavedimų išdavimas,
- leidimas ruošti darbo vietą ir leisti dirbti,
- leidimas dirbti,
- priežiūra darbo metu,
- atliekant darbus 5m ir aukščiau turi būti du darbuotojai ir turėti apsaugos priemonės, saugos diržus,
- darbo pertraukos bei jo baigimas.
- Vykdamas statybos – montavimo darbus, turi būti laikomasi visų saugumo technikos reikalavimų.

1.11. Aplinkos apsauga

Statant technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai. Vykdamas žemės darbus želdiniai nepažeidžiami. Atlikus statybos – montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvį.

1.12. Darbo ir priešgaisrinė sauga statybvietėje

Darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos bei aplinkosaugos teisės aktai, kurių privaloma laikytis statybvietėje:

- Elektrinių ir tinklų eksploatavimo taisyklės, 2012.10.29 (Galiojanti suvestinė redakcija 2021-11-01);
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, 2010.04.08 (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-05-25);
- Dėl darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarkos patvirtinimo, 2002.12.05 (Galiojanti suvestinė redakcija 2018-07-04);
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“, 2005-03-01 (Galiojanti suvestinė redakcija 2023-05-01 – 2024-12-31);
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai, 2008.01.15 (Galiojanti suvestinė redakcija 2022-07-01);
- Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12, 2012.04.16 (galiojanti suvestinė redakcija 2013-05-16);
- Lietuvos respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas, 2003-07-16 (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-06-21 – 2024-10-31);
- Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ DT 5-00, 2001-01-11;
- Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai, 1999-12-09 (Galiojanti suvestinė redakcija 2015-06-01);
- Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai, 2000-01-13 (Galiojanti suvestinė redakcija 2020-05-01);



- Atliekų tvarkymo taisyklės, 1999-07-22 (Galiojanti suvestinė redakcija 2023-07-25);
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai, 2007-11-30 (Galiojanti suvestinė redakcija 2021-11-20);
- Mašinų sauga, 2000-03-06 (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-18).

1.13. Darbo vietų statybvietėje reikalavimai

Elektros paskirstymo įrenginiai ir jų instaliacija:

- Darbuotojai turi būti apsaugoti nuo elektros srovės poveikio dėl tiesioginio ar netiesioginio prisilietimo;
- Vykdam darbus, elektros srovė turi būti išjungta.
- Statybvietės darbo vietų, patalpų ir judėjimo kelių natūralus ir dirbtinis apšvietimas

Pirmoji pagalba:

- Darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą;
- Pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

Statybvietės supančios aplinkos ribos turi būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos.

Stabilumas ir tvirtumas:

- Kilnojamosios darbo vietos, neatsižvelgiant į tai, kokiame aukštyje ar gylyje jos įrengtos, turi būti tvirtos ir stabilios; be to, jas įrengiant būtina atsižvelgti į darbuotojų skaičių, galimą didžiausią apkrovą ir jos pasiskirstymą, galimus išorinius poveikius. Jei atraminės ir kitos šių darbo vietų dalys yra nestabilios, jų stabilumas turi būti užtikrinamas patikimais ir saugiais tvirtinimo įrenginiais, kad būtų išvengta atsitiktinės arba savaiminės visos darbo vietos arba jos dalies slinkties;
- Darbo vietos stabilumas ir tvirtumas turi būti reikiamai patikrintas, ypač pakeitus jos aukštį arba gylį.

Atmosferos poveikis: darbuotojai turi būti apsaugoti, nuo atmosferos veiksnių, kenkiančių jų saugai ir sveikatai.

Krentantys daiktai:

- Darbuotojai turi būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams turi būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės;
- Medžiagos ir įrenginiai turi būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti.

Kėlimo mechanizmai:

Visi kėlimo mechanizmai ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, turi būti:

- Reikiamai suprojektuoti ir pastatyti bei pakankamai stiprūs naudoti pagal numatytą paskirtį;



- Teisingai sumontuoti ir naudojami;
 - Tvarkingai prižiūrimi;
 - Tikrinami ir reguliariai bandomi bei kontroliuojami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais;
 - Aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų;
 - Ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia;
 - Kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.
- Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai:
- Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai turi būti:
 - Tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;
 - Techniškai tvarkingi;
 - Tinkamai ir teisingai naudojami;
 - Žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti;
 - Būtina užtikrinti, kad žemės darbų mašinos, transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į iškasas arba į vandenį;
 - Žemės darbų mašinų ir transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.
- Įrenginiai, mašinos ir įranga:
- Įrenginiai, mašinos ir įranga, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, turi būti:
- Tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;
 - Techniškai tvarkingi;
 - Paruošti naudoti, naudojami pagal paskirtį;
 - Aptarnaujami atitinkamai parengtų darbuotojų;
- Slėgio įrenginiai ir prietaisai turi būti teisės aktu nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami.
- Darbai iškasose (tranšėjose), požeminiai ir žemės darbai:
- Dirbant iškasose (tranšėjose), turima imtis reikiamu saugos priemonių, kurios:
 - Užtikrintų ramsčių, klojinių, šlaitų ir pylimų patikimumą;
 - Pašalintų darbuotojų, medžiagų arba daiktų kritimo, vandens prasiskverbimo pavojų;
 - Leistų darbuotojams išsigelbėti kilus gaisrui arba prasiskverbus vandeniui ar kitoms medžiagoms;
 - Prieš pradėdant žemės darbus, turi būti atlikti matavimai, kad būtų nustatytas ir pašalintas arba kiek įmanoma sumažintas požeminių kabelių ir kitų inžinerinių tinklų keliamas pavojus;
 - Iškasos (tranšėjos) turi būti įrengtos taip, kad į jas būtų galima saugiai įeiti ir išeiti;
 - Iškastas gruntas, medžiagos ir judančios transporto priemonės turi būti laikomi saugiu atstumu nuo iškasų (tranšėjų). Kai reikia, turi būti pastatyti tinkami aptvarai.

2. Techninė specifikacija medžiagoms, gaminiamas

2.1. Iki 1000 V kabeliai XLPE izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvira ore

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje arba. Akredituota laboratorija – laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos akreditacijos organizacijos (European co-operation for Accreditation) pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymų (testing) srityje.	Pateikti: akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą; pilnus atliktų (pagal standarto aktualiąją redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
3.	Vardinė įtampa U_0/U	$\geq 0,6/1$ kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvirame ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	4
8.2.	Gyslos skerspjūvis	35 mm ²
8.3.	Laidininkas	Laidininkas iš atkaitinto aliuminio (laidininkas iš atkaitinto vario);
8.4.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
8.5..	Laidininkų izoliacija	XLPE
8.6..	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
8.7	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
8.8.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	užpildas;
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
12.	Minimalus lenkimo spindulys	$\leq 12xD$ D – išorinis kabelio skersmuo
13.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
14.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

2.2. Iki 1 kV stacionariosios instaliacijos variniai kabeliai

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1537.4:2000 (HD 21.4 S2)
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa U_0/U	$\geq 450/750$ V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksploatavimo sąlygos	Atramos viduje šviestuvo pajungimui 3x1,5
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
8.	Laidininkų skaičius	3
9.	Laidininkas	Varinis
10.	Laidininkų izoliacija	PVC
11.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST HD 308 S2:2003 arba IEC 60757
12.	Išorinis apvalkalas	PVC
13.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	$\geq +70$ °C
14.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq +160$ °C
15.	Žemiausia montavimo temperatūra	-15 °C
16.	Kabelio skerspjūvio plotai	1,5 mm ² ;

2.3. Atviru būdu žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	D 75mm
8.1.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 750 N;
8.2.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal)

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
8.3.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždymui) apsauginį vamzdį.
8.4.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: Gamintojas; Standartas; Atsparumas gniuždymui (750 N); Atsparumas smūgiams; Vamzdžio nominalus diametras; Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
9.	Darbo temperatūra	$-20 \div +60$ °C
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

2.4. Uždaru būdu žemėje klojamų kabelių vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona arba raudona juostelė
7.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis vamzdžio skersmuo, mm)	D 75mm
10.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 1250 N;
11.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal);
12.	Vamzdžiai yra skirti kloti betransėjiniu būdu	
	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Standartas;

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		<ul style="list-style-type: none"> • Atsparumas gniuždymui (≥ 1250 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis
13.	Darbo temperatūra	$-20 \div +60$ °C
14..	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
15.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

2.5. Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinės movos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	$-35 \dots +35$ °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	$\geq +90$ °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	4
11.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos atsparios:	-atmosferos veiksniams -ultravioletinių spindulių poveikiui
12.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos atsparios:	-atmosferos veiksniams; -agresyvaus grunto poveikiui; -išilginiam; mechaniniam poveikiui;
13.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	$\geq 2,0$ mm varžtinių sujungiklių izoliavimui $\geq 1,0$ mm movos išoriniam apvalkalui
14.	Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
15.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
16.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	Gamyklinis aprašymas Montavimo instrukcija
17.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
18.	Tarnavimo laikas	> 40 metų

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
19.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

2.6. Įžeminimo elementai cinkuoti

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004
2.	Strypo medžiaga	Plienas
3.	Strypo padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (Plieniniam strypui)
4.	Strypo diametras	≤ 20 mm.
5.	Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srieginė arba užsipresuojanti
6.	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno
7.	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai

2.7. 0,23-0,4 kV įtampos automatiniai jungikliai (Analogas „ETI“)

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60898, LST EN 60947-2
2.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
3.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
4.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
5.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
6.	Vardinis dažnis	50 Hz
7.	Izoliacijos įtampa	≥ 500 V
8.	Vardinė srovė	6A
9.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60898-1 standartą	10kA
10.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60947-2 standartą	10kA
11.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	Elektrinis - 10000; Mechaninis - 20000.
12.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898-1 standartą:	C;
13.	Apsaugos laipsnis	IP20
14.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	1- 35 mm ²
15.	Atkabiklio poveikis	Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
16.	Polių skaičius	1
17.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
18.	Korpusas	Nepalaikantis degimo, atsparus temperatūrai
19.	Energijos ribojimo klasė	3
20.	Plombavimo padėtis	ON-OFF
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

2.8. Gatvės šviestuvai

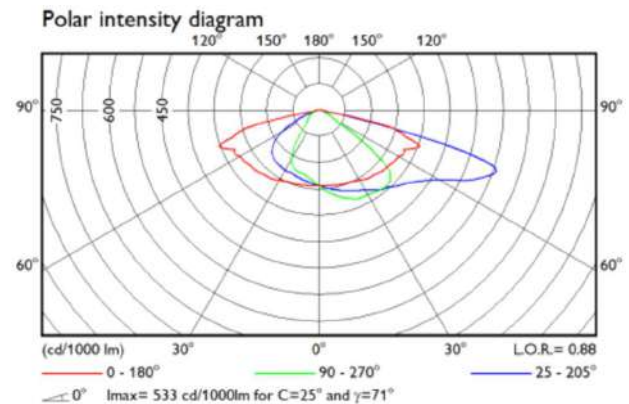
Apšvietimo sistemos šviestuvai turi garantuoti apšvietą pagal EN 13201 standarto reikalavimus. (2021 m. sausio 14 d. Nr. 1-5 įsakymas 04.3.1-LVPA-T-116 „Gatvių apšvietimo modernizavimas“ p. 37; STR 1.04.04:2017, 8 priedas p. 27.3.).

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Sertifikavimas	CE ir EN sertifikatai
	Montavimas	Ant Ø60 skersmens atramos
	Korpusas	Aukštu slėgiu išlietas aliuminis, padengtas antikorozine danga. Opinė sistemos dalis atskirta nuo maitinimo šaltinio dalies sandaria pertvara
	Spalva	RAL 7035
	Eksploatavimo temperatūra	Šviestuvai - aplinkos temperatūra -35°C ÷ +35°C“. (2021 m. sausio 14 d. Nr. 1-5 įsakymas 04.3.1-LVPA-T-116 „Gatvių apšvietimo modernizavimas“ p. 37; STR 1.04.04:2017, 8 priedas p. 27.3.).
	Galios koeficientas	Šviestuvo galios koeficientas turi būti ne mažesnis nei 0,95". (2021 m. sausio 14 d. Nr. 1-5 įsakymas 04.3.1-LVPA-T-116 „Gatvių apšvietimo modernizavimas“ p. 37; STR 1.04.04:2017, 8 priedas p. 27.3.).
	Atsparumas smūgiams	Šviestuvų apsauga nuo mechaninio poveikio turi būti garantuojama IK08 pagal EN 60598-1 arba pagal EN 60598-2-3 standartą ". (2021 m. sausio 14 d. Nr. 1-5 įsakymas 04.3.1-LVPA-T-116 „Gatvių apšvietimo modernizavimas“ p. 37; STR

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		1.04.04:2017, 8 priedas p. 27.3).
	Automatinio pritemdymo funkcija	Su automatine pritemdymo funkcija, su integruotais šviesos srauto pritemdymo valdikliais (iš anksto suprogramuotais)
	Maitinimas	220-240V 50/60Hz
	Su vidiniu maitinimo šaltiniu	taip
	Šviesos šaltinis	LED lempa
	Difuzorius	Grūdintas stiklas
	CRI/Ra	>70
	Šviestuvo galia	37,9W
	Šviestuvo šviesos srautas	5544 lm (šaltinio srautas: 6400lm)
	Efektyvumas	146,3 lm/W
	Šviesos spektrinė temperatūra	4000K
	Gyvavimo laikas (L90)	100000h
	Apsauga nuo viršįtampių	10kV
	Sandarumas	IP66
	Šviestuvo matmenys	AxBxC(mm): ~520x234x95
	Šoninis šviestuvo plotas vėjo pasipriešinimui Cxs	0,0235m ²
	CE ženklavimas	Taip
	Žemos įtampos direktyva	73/23/EEG: EN60598-1; EN60598-2-3;
	Elektromagnetinio lauko atitikimo direktyvos	EN55015; EN61547; EN61000-3-2 ir EN61000-3-3; EN62031
	ENEC saugos sertifikatas ir ENEC+ kokybės ir aukštų parametrų licencija	Taip
	Gamintojo valdymo sertifikavimas	ISO9001:2008 bei ISO14001:2004



2.9. Pėsčiųjų perėjų šviestuvai

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Apšvietimo sistemos šviestuvai turi garantuoti apšvietą pagal EN 13201 standarto reikalavimus. (2021 m. sausio 14 d. Nr. 1-5 įsakymas 04.3.1-LVPA-T-116 „Gatvių apšvietimo modernizavimas“ p. 37; STR 1.04.04:2017, 8 priedas p. 27.3.).

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Sertifikavimas	CE ir EN sertifikatai
	Montavimas	Ant Ø60 skersmens atramos
	Korpusas	Aukštu slėgiu išlietas aliuminis, padengtas antikorozine danga. Opinė sistemos dalis atskirta nuo maitinimo šaltinio dalies sandaria pertvara
	Spalva	RAL 7035
	Eksplotavimo temperatūra	Šviestuvas - aplinkos temperatūra -35°C ÷ +35°C“. (2021 m. sausio 14 d. Nr. 1-5 įsakymas 04.3.1-LVPA-T-116 „Gatvių apšvietimo modernizavimas“ p. 37; STR 1.04.04:2017, 8 priedas p. 27.3.).
	Galios koeficientas	Šviestuvo galios koeficientas turi būti ne mažesnis nei 0,95“. (2021 m. sausio 14 d. Nr. 1-5 įsakymas 04.3.1-LVPA-T-116 „Gatvių apšvietimo modernizavimas“ p. 37; STR 1.04.04:2017, 8 priedas p. 27.3.).
	Atsparumas smūgiams	Šviestuvų apsauga nuo mechaninio poveikio turi būti garantuojama IK08 pagal EN 60598-1 arba pagal EN 60598-2-3 standartą ". (2021 m. sausio 14 d. Nr. 1-5 įsakymas 04.3.1-LVPA-T-116 „Gatvių apšvietimo modernizavimas“ p. 37; STR 1.04.04:2017, 8 priedas p. 27.3.).
	Automatinio pritemdymo funkcija	Su automatine pritemdymo funkcija, su integruotais šviesos srauto pritemdymo valdikliais (iš anksto suprogramuotais)
	Maitinimas	220-240V 50/60Hz
	Su vidiniu maitinimo šaltiniu	taip
	Šviesos šaltinis	LED lempa
	Difūzorius	Grūdintas stiklas
	CRI/Ra	>70
	Šviestuvo galia	54,8W
	Šviestuvo šviesos srautas	8362 lm (švie

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“

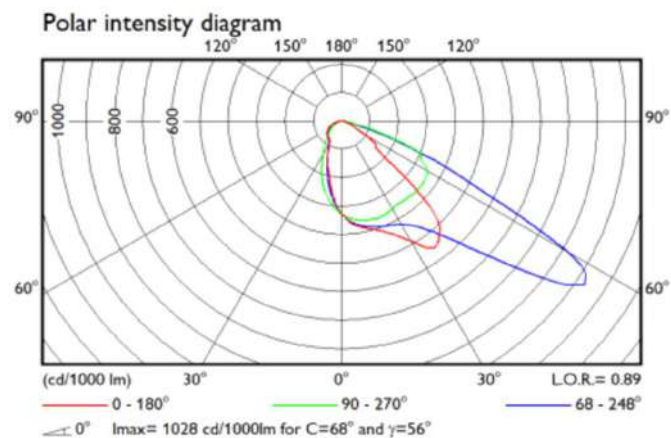
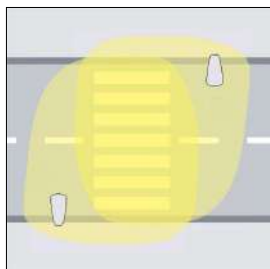


ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

ELEKTROTECHNIKOS DALIS. APŠVIETIMO TINKLAI

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Efektyvumas	152,6 lm/W
	Šviesos spektrinė temperatūra	5700K
	Gyvavimo laikas (L90)	100000h
	Galimos valdymo rūšys	DALI, NTC, LLOC
	Apsauga nuo viršįtampių	10kV
	Sandarumas	IP66
	Šviestuvo matmenys	AxBxC(mm): ~620x234x95
	Šoninis šviestuvo plotas vėjo pasipriešinimui Cxs	0,0251m ²
	CE ženklavimas	Taip
	Žemos įtampos direktyva	73/23/EEG: EN60598-1; EN60598-2-3;
	Elektromagnetinio lauko atitikimo direktyvos	EN55015; EN61547; EN61000-3-2 ir EN61000-3-3; EN62031
	ENEC saugos sertifikatas ir ENEC+ kokybės ir aukštų parametrų licencija	Taip
	Gamintojo valdymo sertifikavimas	ISO9001:2008 bei ISO14001:2004



SVARBU:

1. Atliekant projektinius apšvietimo skaičiavimus buvo naudojami konkretūs šviestuvai. Rangovas prieš užsakant šviestuvus turi atlikti apšvietimo skaičiavimus jo pasirinktiems šviestuvams ir įsitikinti, kad apšvietimas atitinka normų reikalavimus.

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_TS

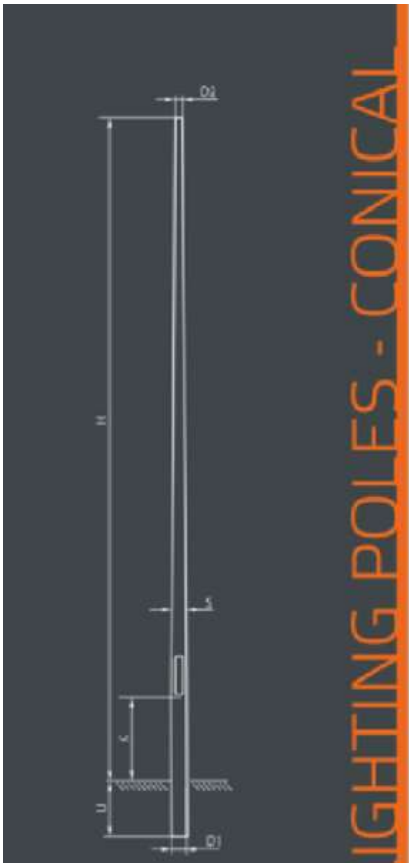
Dokumento puslapis 16 iš 34



2. Šviestuvo **paveikslukas yra informacinio pobūdžio**. Prieš užsakant šviestuvus atitinkančius technines charakteristikas nurodytiems techninėse specifikacijose bei atliekant patikrinamuosius apšviestumo skaičiavimus, **projektuojamų šviestuvų bei atramų spalvą, dizainą derinti** su Užsakovu.

2.10. Įleidžiama į pamatą kūginė apšvietimo atrama

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Parametrų reikšmės reikalavimas
1.	Gaminys pagamintas pagal standartą	EN 40-3 ir EN 40-5
2.	Gaminys galvanizuotas karštojo cinkavimo metodu turi tenkinti standarto reikalavimus	EN ISO 1461
3.	Gelžbetoniniai padai	Su vertikalumą reguliuojančiais varžtais
4.	Papildomos deklaracijos kurias privaloma pateikti:	Tiekėjo (importuotojo) deklaracija
5.	Durelės	Įleidžiamos
6.	Prijungimo skydelis	Montuojamas atramoje
7.	Aukštis virš žemės	6,0 m
8.	Viršutinis diametras	60 mm
9.	Montavimas	Į gelžbetoninį pamatą įleidžiant
10.	Cinko storis	≥ 3mm
11.	Atramos atsparumas vėjo poveikiui	Pritaikytos naudoti vadovaujantis Lietuvos vėjo apkrovos rajone pagal STR 2.05.04:2003 reikalavimus
12.	Atramų spalva	Dažytos pagal šviestuvo spalvą

STRAIGHT CONICAL POLE

Type	H (m)	U' (mm)	K (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	S (mm)	M (kg)
CP3500-60	3	500	500	95	60	3	22
CP4500-60	4	500	500	105	60	3	27
CP5500-60	5	500	500	115	60	3	35
CP6500-60	6	500	500	125	60	3	44
CP7100-60	6,5	600	750	131	60	3	50
CP7100-76	6,5	600	750	147	76	4	76
CP8600-60	8	600	750	146	60	3	64
CP9100-60	8,5	600	750	151	60	3	70
CP9100-76	8,5	600	750	167	76	4	106
CP10600-60	10	600	750	166	60	3	116
CP11100-76	10,5	600	750	187	76	4	140
CP11100-89	10,5	600	750	200	89	4	155
CP12600-76	12	600	750	202	76	4	169

2.11. Pamatai įleidžiamai atramai

Pamatų gabaritiniai matmenys:

Stulpo skersmuo (mm)	Stulpo aukštis (mm)	Svoris (kg)	H	H1	H2	H3	B1	B2	B3	B4	B5	Varžtų kiekis vntx(ilgis)
100-136	5-8	430	1300	200	100	460	500	314	173	163	110	3x(40)

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pamatai įleidžiamoms į pamatą atramoms, atitinkantys EN12390-3 standartą, tenkinantys atramų EN 40-3 standartą, su kiauryme kabelių įvadams. Betono markė K50. Betono stipris gniuždam $\geq C25/30$. Armatūros ribinis stipris tempiant ≥ 500 MPa. Armatūros takumo riba tempiant nemažiau 480 MPa. Pamatams privaloma pateikti eksploatacinių savybių deklaraciją. Varžtų angos uždengtos plastiko gaubtasi, varžtų kiekis-pagal aukščiau pateiktą lentelę; tvirtinimo detalės-varžtai ir įvorės-iš nerūdijančio plieno A2; pamatas su armatūra AIII.	

2.12. Pajungimo gnybtai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Montuojami apšvietimo atramose, naudojamas šviestuvo maitinimo kabelio pajungimui, bei magistralinių kabelių sujungimui ir atsišakojimui. Pajungimo aparatūrą sudaro 6A automatinis jungiklis ir sujungimo gnybtai. 6A automatinis jungiklis tvirtinamas stulpo viduje, IP20 išpildymo. Naudojama įranga turi tenkinti šių standartų (LVD 73/23/EEC) ir (93/68/EEC) reikalavimus arba analogiškus.	

2.13. Signalinė juosta

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno PE, klojama žemėje, geltonos spalvos, 0,5mm storio, 100mm ar 320mm pločio juosta su užrašu „Dėmesio! Kabelis!“; klojama	

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_TS

Dokumento puslapis 19 iš 34



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	virš kabelio vamzdyje per 0,3m nuo žemės paviršiaus.	

2.14. Lauko ir vidaus tipo atramų numeracijai skirti dažai


Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN ISO 12944
2.	Dažų sistemos tipas	Alkidas
3.	Skirti naudoti	Lauko ir vidaus sąlygomis
4.	Komponentų kiekis	1
5.	Antikoroziniai pigmentai	Galimi
6.	Sausų medžiagų kiekis	≥ 60 %
7.	Spalva	RAL 9010
8.	Plėvelės patvarumas	Vidutinis (V) pagal LST EN ISO 12944-1
9.	Plėvelės garantinis laikas (laikantis dažymo technologijos)	≥ 24 mėnesiai
10.	Plėvelės atsparumas	– Atmosferiniam poveikiui; – UV spinduliams; – Temperatūrai nuo -35 °C iki 70 °C ; – Korozijai; – Alyvai.
11.	Dengiamas paviršius	Metalinės konstrukcijos
12.	Dengimo būdas	– Purškiant
13.	Dengiamo paviršiaus temperatūra	Nuo +5 °C iki +60 °C
14.	Santykinė oro drėgmė dengimo metu	< 80 %
15.	Vardinis sausos plėvelės storis dengiant vienu sluoksniu	≥40 μm
16.	Sluoksnių skaičius	– 1 sluoksnis purškiant
17.	Džiūvimo trukmė esant 23 °C	≤10 val.
18.	Dažų fasavimas	– Aerosoliniai balionėliai po 400ml
19.	Sandėliavimo (laikymo) temperatūra	Nuo +3 °C iki +30 °C
20.	Saugojimo laikas	≥ 2 metai
21.	Techniniai dokumentai:	– Dažymo instrukcija lietuvių kalba; – Dažų gamintojo gamybos kontrolės sertifikatas; – Dažų bandymo protokolas; – Saugos duomenų lapas.

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

**2.15. Kabelių žymenys**

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Elektros įrenginių užrašų paskirtis:	– 0,4 kV kabelių pavadinimų ir jų elektros įrenginių operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymas.
2.	Elektros įrenginių užrašai daromi	Ant ne plonesnės kaip 1,5 mm plokštelės
3.	Plokštelės medžiaga ir ant jos esantis tekstas	– Temperatūra: -35 ...+35 °C; – Santykinė drėgmė: ≥ 95 %; – Atsparus ultravioletiniams spinduliams, atmosferiniam ir mechaniniam poveikiui
4.	Teksto įrašymo ant plokštelės būdas	Šilkografijos, graviravimo.
5.	Plokštelės medžiaga ir spalva	Kietas, standus plastikas. Spalva: – Balta;
6.	Užrašo spalva	Juoda
7.	Plokštelės matmenys pagal Operatyvinių ir technologinių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo elektros sistemoje metodinius nurodymus.	
8.	Tekstas pagal galiojančią „Elektros ir telekomunikacinių tinklų inžinerinių įrenginių operatyvinių ir technologinių pavadinimų sudarymo bei žymenų įrengimo tvarką“	
9.	Plokštelės prie elektros įrenginių korpusų, durų, gaubtų ar kt. tvirtinamos	Varžtais, kniedėmis arba klijuojamas.
10.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai

2.16. Elektros įrenginių žymenys

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Išorinis vaizdas	
2.	Elektros įrenginių žymens montavimo vieta	Ant apšvietimo atramų aptarnavimo durelių
3.	Plokštelės medžiaga	Plastikinė
4.	Plokštelės eksploataavimo sąlygos	-35°C...+35°C;

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		Santykinė drėgmė $\geq 95\%$; atspari ultravioletiniams spinduliams, mechaniniam ir atmosferiniam poveikiui
5.	Plokštelė tvirtinama	Klijuojant
6.	Matmenys	50x50mm

2.17. Metalo konstrukcijos

Metalo konstrukcijos, skirtos kabeliu apsaugai, apkabos kabeliu tvirtinimui ir kiti metalo gaminiai turi būti pagamintos iš nerūdijančio plieno arba padengtos karšto cinkavimo būdu, ne mažesniu kaip 80 μ storio cinko sluoksniu vidinėje ir išorinėje pusėje.

2.18. 0,4kV lauko tipo viršįtampių ribotuvai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 61643-11
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members	Pateikti pilną tipinių bandymų protokolo kopiją;
3.	Aplinkos temperatūra	-35... +35°C
4.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≥ 1000 m
5.	Skirti naudoti	Lauke ir viduje
6.	Viršįtampių ribotuvo tipas	Metalo oksido
7.	Korpuso medžiaga	Polimeras
8.	Viršįtampių ribotuvai montuojami	Tarp fazės ir žemės
9.	Tinklo įtampa, Un	400 V
10.	Vardinis tinklo dažnis	50 Hz
11.	Ilgalaikė maksimalioji darbo įtampa, Uc	440 V
12.	Vardinė iškrovos srovė, In (8/20 μ s)	≥ 10 kA
13.	Maksimali srovė, I _{max} (8/20 μ s)	≥ 40 kA
14.	Liekamoji įtampa paveikus 8/20 μ s, 10 kA žaibo impulsui Up	$\leq 1,8$ kV

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
15.	Ribotuvo klasė pagal LST EN 61643-11	2
16.	Ribotuvo suveikimo indikacija	Integruotas gedimo indikatorius
17.	Viršįtampių ribotuvo komplektuojami	<ul style="list-style-type: none"> • atjungimo įtaisu; • fazės prijungimo gnybtu; • įžeminimo gnybtu arba izoliuotu laidu
18.	Viršįtampių ribotuvai prijungiami	– prie neizoliuotų oro linijų laidų;
19.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
20.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

2.19. Lauko tipo kirtiklio-saugiklio blokai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60947-1 ir LST EN 60947-3
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members	Pateikti: <ul style="list-style-type: none"> - pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; - gaminio sertifikatą
3.	Skirtas naudoti	Lauke
4.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
5.	Leistinos mazgų įšilimo temperatūros	Virštemperatūrių ribos pagal LST EN 60947-1
6.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
7.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
8.	Vardinė įtampa	230/415 V AC
9.	Maksimalioji įtampa	≥ 500 V
10.	Vardinis dažnis	50 Hz
11.	Vardinė izoliacijos įtampa	≥ 1000 V
12.	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 6 kV
13.	Polių skaičius	3
14.	Polių atjungimo būdas	Poliai atjungiami kartu su valdymo lazda
15.	Vardinė srovė:	iki 160 A;
16.	Smūginė srovė	≥ 50 kA

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
17.	Trumpalaikė atsparumo srovė $t=1s$, I_{cw} (Angl. Rates short-time withstand current)	≥ 7 kA;
18.	Atsparumo srovė, įjungimo metu, esant trumpajam jungimui I_{cm} (Angl. Rated short-time making capacity).	≥ 11 kA
19.	Atsparumas susidėvimui (operacijų skaičius su vardine apkrova), pagal LST EN 60947-3	Elektrinis ≥ 200
20.	Apsaugos laipsnis	\geq IP23
21.	Prijungiamų laidininkų skaičius (vienoje fazėje, kiekvienoje pusėje)	2
22.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	≤ 120 mm ² (NH 00);
23.	Laidininko prijungimo būdas	Laidininkai prijungiami su gamintojo komplektuojamais varžtiniais terminalais (gnybtais).
24.	Padėties fiksavimas	Uždaros padėties mechaninis fiksavimas

2.20. Gembė šviestuvui

Gembės, skirtos apšvietimo šviestuvų tvirtinimui prie metalinių stulpų. Turi būti pagamintos iš nerūdijančio metalo arba padengtos karšto cinkavimo būdu vidinėje ir išorinėje pusėje. Spalva nurodoma užsakant pagal statytojo nurodymus. Gembų konstrukcija ir kiti parametrai turi atitikti standarto LST EN 40 keliamus reikalavimus.

Viengubos gembės aukštis-1,0; ilgis-1,0m.



2.21. Kronšteinas kryptinio apšvietimo šviestuvo montavimui prie atramos

Turi būti pagamintos iš nerūdijančio metalo arba padengtos karšto cinkavimo būdu vidinėje ir išorinėje pusėje. Spalva nurodoma užsakant pagal statytojo nurodymus. Gembų konstrukcija ir kiti parametrai turi atitikti standarto LST EN 40 keliamus reikalavimus.



Outreach (mm)	100 – 1500
Tilt angle (°)	0 – 15
Installation on pole (mm)	60 – 168

SVARBU: vaizdiniai informacinio pobūdžio.

3. Techninė specifikacija darbams

Instaliacijos atlikimas

- Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų, parodytų brėžiniuose.
- Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė, nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose.
- Įrengimai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti Rangovo sąskaita. Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lendant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbliai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.
- Elektros instaliacija turi būti atlikta vadovaujantis EĮĮBT ir priešgaisrinės saugos reikalavimais.
- Ten kur kabeliai eina per sienas ar perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skylės, o į jas įstatyti įvoves iš degimą nepalaikančios medžiagos. Įvoves patikimai įtvirtinti savo vietose.
- Kabeliams ir vamzdžiams kertant konstrukcijas, angos tarp jų, statybinių konstrukcijų užsandarinamos lengvai ardoma medžiaga per visą statybinės konstrukcijos storį, nemažinant konstrukcijos atsparumo ugniai.
- Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visus mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio, bet nerečiau nei kas 200 mm.
- Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai neturi būti sulenkti mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.
- Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištisiniai, be jokių sujungimų. Kur sujungiami reikalingi, juos suderinti su Užsakovu.
- Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdanginį, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2 m aukštyje nuo užbaigtų perdanginių arba žemės paviršaus. Apsauga turi būti atliekama, naudojant lanksčius mažiausiai 20 mm plieninius cinkuotus vamzdžius ir bent 20% didesnio, negu į juos instaliuojamas kabelis diametro. Jeigu trys ar daugiau kabelių eina lygiagrečiai

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_TS

Dokumento puslapis 25 iš 34



užbaigtu paviršiumi, tai gali būti naudojami kombinuoti tvirto plieno kanalai. Apsauginiai vamzdžiai turi būti nudažyti ta pačia spalva, kaip ir konstrukcijos už jų.

Darbo vietos aptvėrimas

- Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darb vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamaisiais užrašais. Pagal eismo taisyklių 285 straipsnio reikalavimus, jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, atsakingi asmenys, darbininkai turi pasirūpinti, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiamais kelio ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis. Kelyje ne transporto priemonėse ar mechanizmuose esantys darbininkai privalo vilkėti ryškiaspalves įspėjamąsias liemenes. Prieš pradėdant darbus, trasoje esantys medžiai ir šulinių landos apsaugomi, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių paliekamas laisvas privažiavimas. Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti 10 tonų svoriui, o įvažiuoimuose į kiemus – 7 tonų svoriui. Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai sutvirtinami lentomis ir spyriais.

Kabelių ir laidų paklojimas

- Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus.
- Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.
- Laidus ir kabelius, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas. Instaliacijai naudojamų laidų ir kabelių izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą.
- Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, laidai ir kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai.
- Klojant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.
- Žemos įtampos ir valdymo kabeliai turi būti pakloti atskiruose kabelių loviuose, bet gali būti pakloti ir viename lovyje, tuomet skirtingi tipų kabeliai turi būti aiškiai atskirti vienas nuo kito.
- Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.
- Visi kabeliai, pakloti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2 m aukštyje nuo grindų arba nuo žemės.

Kabelių prijungimas

- Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas.
- Gyslos negali susipinti. Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.



- Daugiagyslės sukotos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.
- Laidininkai < 10 mm² gali būti sujungiami arba surišami užsukamomis jungtimis, o laidininkai >10 mm² turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

Vamzdžių paklojimas

- Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.
- Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.
- Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.
- Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.
- Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50 mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.
- Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu. Kieto plieno vamzdžiai su išoriniu sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Apšvietimo stulpų pastatymas

- Prieš pradėdamas vykdyti darbus rangovas turi turėti technikos priežiūros tarnyboje atestuotas kėlimo priemonės. Darbus gali vykdyti atestuotas kranų darbų vadovas. Stulpai statomi į grunte įrengtus pamatus. Stulpų įrengimo darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovui, vykdyti eksploatuojančios organizacijos atstovo nurodymus.
- Stulpų cokolinėje dalyje kabelių sujungimui naudojami gnybtų blokai. Gembes ir šviestuvus montuoti tik pilnai įtvirtinus stulpus. Atramos turi būti pakartotinai įžemintos vadovaujantis 2018-10-12 LR energetikos ministro įsakymu Nr.1-276.

Pamatų apšvietimo stulpams įrengimas

- Iškasamos duobės. Yra svarbu, kad dugnas būtų lygus, kad pamatą būtų galima pakloti vertikaliai, viršutinė pamato dalis turi būti 100 mm virš žemės paviršiaus. Įdedamas pamatas į duobę, duobė užpildoma kietai sutankintu žvyru (0-30). Pripildoma kietai sutankinto žvyro (0-30) aplink pamatą. Paliekama duobėje 200-300 mm užpildymui skalda (16-32). 100 mm paliekama tam, kad būtų patogiau montuoti žemutinius varžtus, o taip pat vėlesnei stulpo ventiliacijai. Pritraukiami viršutiniai varžtai prie stulpo apačios. Būtina palikti keletą mm pareguliuavimui. Įstačius stulpą į pamatą nustatomi varžtai vertikaliai linijai. Priveržiami varžtai. Pripildoma duobė skalda (16-32), o viršutinis sluoksnis sutankintu žvyru (0-30). Su sandarinimo guma.
- Pamatų įrengimo darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovui, vykdyti eksploatuojančios organizacijos atstovo



nurodymus. Ryšių kabeliai, patenkantys į pamatų įrengimo darbų zoną, turi būti apsaugoti išilgai išardomais apvalkalais.

Šviestuvų įrengimas

- Šviestuvas montuojamas ant atramos.
- Šviestuvus prijungti 1,5 mm² lanksčiais kabeliais dviguba izoliacija vario laidininkais nuo stulpų cokolinėje dalyje įrengtų automatinų jungiklių.
- Darbus atlikti vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis“, „Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius“ ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais.

Movų montavimas

- Naudojamos movos komplektas tinka pagal kabelio markę, laidininkų skaičių, įtampą ir skerspjūvį. Paruošti kabelį pagal gamintojo reikalavimus. Movą montuoti vadovaujantis gamintojo instrukcija. Sumontavus movą, turi būti patikrinta montavimo darbų kokybė.

Kabelių žymėjimas

- Pagrindiniai kabeliai turi būti pažymėti nurodant kabelio numerį atitinkantį projektą, kabelio tipą, gyslų skaičių skerspjūvio plotą, bei turi būti nurodyta, kas yra prijungta kitame kabelio gale. Visi pagrindiniai kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais keičiamais plastikiniais žymekliais užspaustais abiejuose kabelio galuose. Tuščių vamzdžių žymėjimas - jie turi būti sužymėti iš abiejų vamzdžio galų.

Žymekliai

- Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami. Tekstas ant žymeklių ir žymekliai turi būti atsparūs išorės poveikiui visą kabelių tarnavimo laiką. Tekstą rašyti juodais dažais ant balto fono.

Vietiniai bandymai

Turi būti įvykdyti Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašo ir gamintojų instrukcijų reikalavimus.

- Be, kitų bandymų numatytų šioje specifikacijoje, papildomai turi būti laikomasi šių bendrų reikalavimų:
- Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.
- Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus, visoms darbų kryptims.
- Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas.
- Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realiomis sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai.



- Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai.
- Prieš paskelbiant galutines išvadas, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:
 - įrangos kodas ir aprašymas;
 - pilni identifikacinės plokštelės duomenys;
 - bandymų procedūros aprašymas;
 - techniniai bandymų rezultatai;
 - bandymų data;
 - personalas dalyvavęs bandymuose;
 - pastabos ir klaidų aprašymas;
 - bandymų prietaisų sąrašas.

Bandymai montazo metu

- Montazo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montazas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus.
- Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas, ir užrašomos visos klaidos ir/arba gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemones. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Rangovas turi turėti energetikos įrenginių eksploatavimo atestatą. Asmenų, turinčių teisę įrengti ir eksploatuoti energetikos įrenginius, atestavimo taisyklių 3 p.

- Elektros įrangą gali montuoti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, specialistai - elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.
- Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.
- Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jeigu tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Priešgaisrinė sauga

- Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant



kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijų kirtimo vietose.

- Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30cm turi būti padengti gaisrui atspariais dažais.

Įžeminimo įrenginio montavimas

- Žmonių apsaugai nuo elektros srovės, kai pažeidžiama izoliacija, būtina įrengti įžeminimą ir įnulinimą.
- Elektros įrenginiams įžeminti pirmiausia turi būti panaudoti natūralieji įžemintuvai.
- Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialios paskirties įrenginius, reikia naudoti bendrą įžeminimo įrenginį. Šis bendras įžeminimo įrenginys turi tenkinti visus apsauginiam, darbiniam ir apsaugos nuo viršįtampių įžemintuvams keliamus reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti keliamus reikalavimus.
- Įžemintuvai su įžeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais.
- Dirbtiniai įžemintuvai turi būti variniai, plieniniai arba gelžbetoniniai - nedažyti.
- Plieniniai įžemintuvai gali būti padengti arba nepadengti laidžia antikorozine danga.
- Mažiausi įžemintuvų įžeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys, naudojant neizoliuotą laidininką - 4 mm² variui ir 6 mm² - aliuminiui.
- Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai - penktasis - trifazėje sistemoje, trečiasis - vienfazėje sistemoje - izoliuoti laidai.
- Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti (prilituoti arba kitaip patikimai pajungti). Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos.
- Spintų įžeminimo varža <10Ω.
- Apšvietimo atramų įžeminimo varža <10Ω.

Geodezinis trasos nužymėjimas

- Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto savivaldybė.
- Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;

nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsauginėje zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;

žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

nepradėti žemės kasimo privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;

žemės kasimo darbus apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam tarnybos atstovui, kuris, prireikus, privalo išsikviesti suinteresuotų padalinių atstovus;



prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šilumos tinklų, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus .

Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelių naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

- Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.
- Statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos turi būti patvirtintos užsakovo.

Tranšėjų kasimas

Statybos metu turi būti įvykdyti reikalavimai nurodyti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“ ir Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p. STR 1.04.04:2017 (galiojanti suvestinė redakcija 2024-07-11 - 2024-10-31) 8 priedo 27.3.2 p.

-nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis;

-padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus; nežinanant tikslių esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20m (0,35m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais; dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas neužstatytose vietose:

- vienakaušiais ekskavatoriais,
- daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėjiniu būdu klojant kabelius;

iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5m atstumu nuo tranšėjos briaunos; iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš purios 10cm storio žemės; tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0m gylio;
- priesmėliuose iki 1,25m gylio;
- priesmėlyje, molio žemėje iki 1,5m gylio;

mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50 % esamo kabelio gylio ir 1,0m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5m atstumu nuo esamo kabelio;

Grunto kasimas žiemos metu:

- purenimas pneumatiniiais instrumentais naudojant kompresorius;
- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant krosnelių šilumą;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;



- draudžiama virš esamų kabelių naudoti atvirą ugnį;
- galima kasti be paramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

Kabelių paklojimas

Kabelių klojimo gyliai:

- 0,4kV kabeliai – 0,7m.gylyje žemėje;
- po važiuojamąja dalimi -1m. gylyje.
- Kertant magistralinį ar regioninį kelią -1,2m gylyje.

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

- tarp jėgos ir kontrolinių kabelių - 0,10m;
- tarp kontrolinių kabelių - nenormuojama;
- tarp klojamo kab.ir esamo kab., priklausančio kitai organizacijai - 0,5m.

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus. Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 10cm storio žemės, priemolio, molio žemės - smėlio pagrindu.

Prieš kabelio klojimą iškviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina:

- tranšėjos gylį, posūkių kampus;
- kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
- kabelių būgno patikrinimo aktus.

Kloti kabelius žiemos metu leidžiama pagal kabelinės produkcijos instrukciją.

Klojant kabelius, privalomi elektros įrenginių įrengimo taisyklių “Elektros linijų ir instaliacijos taisyklių“ p.p.II.IV.VII.168 - II.IV.VII.185 reikalavimai (galiojanti suvestinė redakcija 2022-05-13).

Tranšėjų užpylimas

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 10cm storio sluoksniu:

- priemolio žemėje - smėliu;
- smėlio, priesmėlio žemėje - gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.

Užpilamame grunte neturi būti dalelių, tepalų, naftos produktų ar kitų chemiškai aktyvių medžiagų. 0,4kV kabeliai, neapsaugoti vamzdžiu, apsaugomi signaline juosta. Užpilant tranšėją, signalinė juosta turi būti išlyginta.

4. Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus aikštelėje kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus.

Pasirašant tranšėjų ir iškasų apžiūros ir laikančių konstrukcijų priėmimo aktus privalo dalyvauti projekto vykdymo priežiūros vadovas.

Darbai ir įrenginiai, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas:



Eilės Nr.	Darbų ir įrenginių pavadinimas	Markė, tipas	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, pavadinimas
1.	Vamzdžiai	HDPE, PE	Pagrindai po vamzdžiais, sandūrų užsandarinimas, dugno altitudės, pirminis užpylimas, kanalo praeinamumas

5. Kvalifikaciniai reikalavimai

Statinio statybos specialijų darbų vadovas turi turėti aukštąjį arba aukštesnįjį inžinerinį išsilavinimą ir būti nustatyta tvarka atestuotas.

Būti vartotojo elektros įrenginių įrengimo rangovu turi teisę Lietuvos Respublikos ar kitos valstybės narės fizinis asmuo ir juridinis asmuo, kita organizacija ar jų padalinys, turintis Energetikos įstatymo nustatyta tvarka išduotą elektros įrenginių įrengimo veiklos atestatą.

Elektrotechnikos darbuotojai turi turėti atitinkamą elektrotechninį išsilavinimą arba būti atlikę stažuotę ir nustatyta tvarka atestuoti bei turintys nustatytos formos atestavimo pažymėjimus (atestatus).

Statinio projekto vykdymo priežiūra

Statinio statybos priežiūra yra:

Statinio projekto vykdymo, kurią vykdo statinio projektuotojo paskirtas statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovai;

Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo:

1.1. vadovauti statinio projektuotojo sudarytai ir patvirtintai statinio projekto vykdymo priežiūros grupei (kai ši grupė atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą) ir jai atstovauti;

1.2. Sutartyje numatytu laiku ir tvarka lankytis statybvietyje ir spręsti su statinio projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus;

1.3. tikrinti, ar statinys statomas ir / ar griauamas laikantis statinio projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą;

1.4. organizuoti pastebėtų statinio projekto sprendinių klaidų taisymą;

1.5. į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius) surašyti atliktus statybos darbus, neatitinkančius statinio projekto sprendinių, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti;

1.6. reikalauti iš rangovo [3.1] (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą, įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius), ir raštu kreiptis į viešojo administravimo subjektą, atliekantį statybos valstybinę priežiūrą [3.27], kai:

1.6.1. nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto sprendinius, įgyvendinančius esminius statinio reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;

1.6.2. nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;

1.6.3. statomas statinys neatitinka statybą leidžiančiame dokumente [3.1] nurodytų pagrindinių statinio rodiklių (bent vieno iš jų, išskyrus atvejį, kai dėl nelaikantųjų konstrukcijų keitimo pasikeičia statinio bendrasis plotas arba jo dalys) ir statinio naudojimo paskirties reikalavimų;



1.6.4. paaiškėja statinio projekto ar statybos klaidos, dėl kurių atsirado statinio ar gretimai esančių statinių avarijos grėsmė (nustatyta, kad statinys yra avarinės būklės), ar įvyko avarija;

Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu), statinio projektuotojo (kai statinio projektas rengiamas dviem etapais – statinio techninio projekto projektuotojo) pavedimu, atlieka statinio projekto rengėjas pagal statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo pasirašytą statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.

Projektavimo darbų rangos sutartyje turi būti numatyta statinio projekto rengėjo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą [3.1], nustatyta jos kaina ar kainos apskaičiavimo taisyklės, atsižvelgiant į statybos terminus, kurių sutarties šalys turi laikytis, sudarydamos statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.

0	2024	Ekspertizei, statybos konkursui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	
MB „Gatvių projektavimas“	38572	PV	Nerijus Juškevičius		
Ind.veikla pažyma Nr.769427	9263	PDV	Alvydas Stogevičius		

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis					
I ETAPAS					
1.	Variniai jėgos kabelis 3 x 1,5 mm ² .	E01.TS-2.2	m	396	
2.	Aliumininiai jėgos kabelis 4x35 mm ²	E01.TS-2.1	m	1180	
3.	D75mm skersmens vamzdis kloti atviru būdu, ≥750N	E01.TS-2.3	m	983	
4.	D75mm skersmens vamzdis kloti uždaru būdu, ≥1250N	E01.TS-2.4	m	13	
5.	Termosusitraukiančios galinės movos (pirštinės) 4x35mm ² kabeliams.	E01.TS-2.5	kompl	69	
6.	Stulpinės galinės movos 4x35mm ² skersmens kabeliui	E01.TS-2.5	kompl	1	
7.	Gatvių apšvietimo šviestuvai su 37,9W galios LED lempomis 4000K	E01.TS-2.8	vnt	28	
8.	Pėsčiųjų perėjos šviestuvai 54,8W galios LED lempomis, 5700K	E01.TS-2.9	vnt	7	
9.	Įleidžiamas į pamatą, 6,0m viršžeminės dalies aukščio apšvietimo stulpas, cinkuotas išorinėje ir vidinėje atramos pusėje (dengimas karšto cinkavimo danga) su įleidžiamom durelėm	E01.TS-2.10	vnt	33	
10.	1,0 m ilgio, 1,0m aukščio metalinė cinkuota viensakė gembė	E01.TS-2.20	vnt	28	
11.	Kronšteinas pėsčiųjų perėjos šviestuvo tvirtinimui	E01.TS-2.21	vnt	2	
12.	Betoninis pamatas įleidžiamai 6,0-10,0m atramai	E01.TS-2.11	vnt	33	
13.	Apsauginė guma gelžbetoniniam pamatui	E01.TS-2.11	vnt	33	
14.	Vertikalumą reguliuojančių varžtų komplektas	E01.TS-2.11	vnt	33	
15.	Kabelio pajungimo gnybtų SV15 komplektas	E01.TS-2.12	kompl	33	
16.	Vienpoliai automatiniai jungikliai 6A C charakteristikos 240 V.	E01.TS-2.7	vnt.	35	
17.	Antgaliai 1,5mm ² skersmens gyslų apdirbimui		vnt	210	
18.	Giluminis 10 Ω įžeminimo kontūras :	E01.TS-2.6	kompl	34	
	Antgalis įžeminimo elektrodo įkalimui 20mm	E01.TS-2.6	vnt	34	
	Įžeminimo elektrodo įkalimo galvutė 20mm	E01.TS-2.6	vnt	34	
	Gnybtas įžeminimo elektrodo sujungimui su cinkuota juosta	E01.TS-2.6	vnt	34	
	Karštai cinkuoto plieno įžeminimo elektrodas 20x1500mm	E01.TS-2.6	vnt	238	
	Įžeminimo elektrodo strypo antgalis.	E01.TS-2.6		34	

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
			vnt		
19.	Cinkuota juosta 30x4 įžeminimo įrenginio prijungimui	E01.TS-2.6	m/kg	68/ 65,28	
20.	Signalinė 100mm juosta geltona su užrašu „KABELIS“.	E01.TS-2.13	m	965	
21.	Signalinė 320mm juosta geltona su užrašu „KABELIS“.	E01.TS-2.13	m	9	
22.	Kabelinis gaubtas kabelio apsaugai	E01.TS-2.17	vnt	1	
23.	Apkabos kabelinio gaubto tvirtinimui	E01.TS-2.17	vnt	2	
24.	Apkabos kabelio tvirtinimui prie atramos	E01.TS-2.17	vnt	6	
25.	0,4kV lauko tipo kirtiklio saugiklio blokas, montuojamas 2,5m aukštyje, 3p, 160A su trumpikliu (NZ)	E01.TS-2.19	kompl	1	
26.	Lauko tipo viršįtampių ribotuvas	E01.TS-2.18	vnt	3	
27.	35mm ² skersmens kabelio prijungimo prie OL gnybtai		vnt	4	
28.	Dažai atramų numeravimui	E01.TS-2.14	kompl	1	
29.	Kabelių žymenys	E01.TS-2.15	vnt	70	
30.	Elektros įrenginių žymenys	E01.TS-2.16	vnt	33	
31.	Smėlis pakloto įrengimui		m ³	47,5	
	II ETAPAS				
32.	Variniai jėgos kabelis 3 x 1,5 mm ² .	E01.TS-2.2	m	228	
33.	Aliumininiai jėgos kabelis 4x35 mm ²	E01.TS-2.1	m	744	
34.	D75mm skersmens vamzdis kloti atviru būdu, ≥750N	E01.TS-2.3	m	635	
35.	Termosusitraukiančios galinės movos (pirštinės) 4x25mm ² kabeliams.	E01.TS-2.5	kompl	39	
36.	Stulpinės galinės movos 4x35mm ² skersmens kabeliui	E01.TS-2.5	kompl	1	
37.	Gatvių apšvietimo šviestuvai su 37,9W galios LED lempomis 4000K	E01.TS-2.8	vnt	19	
38.	Įleidžiamas į pamatą, 6,0m viršžeminės dalies aukščio apšvietimo stulpas, cinkuotas išorinėje ir vidinėje atramos pusėje (dengimas karšto cinkavimo danga) su įleidžiamom dūrelėm	E01.TS-2.10	vnt	19	
39.	1,0m ilgio, 1,0m aukščio metalinė cinkuota viensakė gembė	E01.TS-2.20	vnt	19	
40.	Betoninis pamatas įleidžiamai 6,0-10,0m atramai	E01.TS-2.11	vnt	19	
41.	Apsauginė guma gelžbetoniniam pamatui	E01.TS-2.11	vnt	19	
42.	Vertikalumą reguliuojančių varžtų komplektas	E01.TS-2.11	vnt	19	

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
43.	Kabelio pajungimo gnybtų SV15 komplektas	E01.TS-2.12	kompl	19	
44.	Vienpoliai automatiniai jungikliai 6A C charakteristikos 240 V.	E01.TS-2.7	vnt.	19	
45.	Antgaliai 1,5mm ² skersmens gyslų apdirbimui		vnt	114	
46.	Giluminis 10 Ω įžeminimo kontūras :	E01.TS-2.6	kompl	20	
	Antgalis įžeminimo elektrodo įkalimui 20mm	E01.TS-2.6	vnt	20	
	Įžeminimo elektrodo įkalimo galvutė 20mm	E01.TS-2.6	vnt	20	
	Gnybtas įžeminimo elektrodo sujungimui su cinkuota juosta	E01.TS-2.6	vnt	20	
	Karštai cinkuoto plieno įžeminimo elektrodas 20x1500mm	E01.TS-2.6	vnt	140	
	Įžeminimo elektrodo strypo antgalis.	E01.TS-2.6	vnt	20	
47.	Cinkuota juosta 30x4 įžeminimo įrenginio prijungimui	E01.TS-2.6	m/kg	40/ 38,40	
48.	Signalinė 100mm juosta geltona su užrašu „KABELIS“.	E01.TS-2.13	m	555	
49.	Signalinė 320mm juosta geltona su užrašu „KABELIS“.	E01.TS-2.13	m	40	
50.	Kabelinis gaubtas kabelio apsaugai	E01.TS-2.17	vnt	1	
51.	Apkabos kabelinio gaubto tvirtinimui	E01.TS-2.17	vnt	2	
52.	Apkabos kabelio tvirtinimui prie atramos	E01.TS-2.17	vnt	6	
53.	0,4kV lauko tipo kirtiklio saugiklio blokas, montuojamas 2,5m aukštyje, 3p, 160A su trumpikliu (NZ)	E01.TS-2.19	kompl	1	
54.	Lauko tipo viršįtampių ribotuvai	E01.TS-2.18	vnt	3	
55.	25mm ² skersmens kabelio prijungimo prie OL gnybtai		vnt	4	
56.	Kabelių žymenys	E01.TS-2.15	vnt	40	
57.	Elektros įrenginių žymenys	E01.TS-2.16	vnt	19	
58.	Dažai atramų numeravimui	E01.TS-2.14	kompl	1	
59.	Smėlis pakloto įrengimui		m ³	31	
60.	Žvyras dangos atstatymui		m ³	3	
Darų sąnaudų žiniaraštis					
I ETAPAS					
61.	Tranšėjos ≤ 1,0m gylio iškasimas ir užpylimas klojant vieną vamzdį rankiniu būdu	E01.TS-3	km	0,228	
62.	Tranšėjos ≤ 1,0m gylio iškasimas ir užpylimas klojant vieną vamzdį mechanizuotu būdu	E01.TS-3	km	0,330	

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



ELEKTROTECHNIKA. APŠVIETIMO TINKLAI

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
63.	Tranšėjos $\leq 1,0\text{m}$ gylio iškasimas ir užpylimas klojant du vamzdžius rankiniu būdu	E01.TS-3	km	0,009	
64.	Tranšėjos $\geq 1,0\text{m}$ gylio iškasimas ir užpylimas klojant vieną vamzdį rankiniu būdu	E01.TS-3	km	0,107	
65.	Tranšėjos $\geq 1,0\text{m}$ gylio iškasimas ir užpylimas klojant vieną vamzdį mechanizuotu būdu	E01.TS-3	km	0,300	
66.	Pakloto įrengimas kai tranšėjoje tiesiamas vienas vamzdis	E01.TS-3	100m	9,74	
67.	Pakloto įrengimas kai tranšėjoje tiesiami du vamzdžiai	E01.TS-3	100m	0,09	
68.	D75mm skersmens vamzdžio paklojimas tranšėjoje	E01.TS-3	100m	9,83	
69.	D75mm skersmens vamzdžio paklojimas betranšėjini būdu	E01.TS-3	100m	0,13	
70.	Duobės mechanizmam iškasimas/užkasimas	E01.TS-3	vnt/m ³	2/5	
71.	Kabelių 3x1,5mm ² skersmens įtraukimas į apšvietimo stulpus	E01.TS-3	100m	3,96	
72.	Kabelio 4x35mm ² skersmens tiesimas, kai kabelio masė iki 3kg	E01.TS-3	100m	11,80	
	a) vamzdyje	E01.TS-3	100m	9,96	
	b) atramoj iki gnybtų dėžutės	E01.TS-3	100m	1,73	
	c) konstrukcijom	E01.TS-3	100m	0,11	
73.	Signalinės juostos paklojimas vienam kabeliui	E01.TS-3	km	0,965	
74.	Signalinės juostos paklojimas dviems kabeliams	E01.TS-3	km	0,09	
75.	Pamatų įleidžiamiems apšvietimo stulpams įrengimas	E01.TS-3	vnt	33	
76.	Įleidžiamų į pamatą 6,0m viršžeminės dalies aukščio apšvietimo stulpų montavimas	E01.TS-3	vnt	33	
77.	Vienšakės 1,0m ilgio, 1,0m aukščio gembės montavimas	E01.TS-3	vnt	28	
78.	Kronšteino montavimas ant atramos	E01.TS-3	vnt	2	
79.	Kabelio pajungimo SV15 gnybtų montavimas	E01.TS-3	kompl	33	
80.	Automatinių jungiklių montavimas stulpe	E01.TS-3	vnt	35	
81.	Šviestuvų su LED lempomis montavimas ant gembės/kronšteino	E01.TS-3	vnt.	35	
82.	Giluminių 10Ω įžeminimo įrenginių montavimas	E01.TS-3	kompl	34	
83.	Įžeminimo įrenginio varžos matavimas	E01.TS-3	vnt	34	
84.	Įžeminimo taškų pereinamosios varžos	E01.TS-3	100vnt	0,34	

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	matavimas				
85.	Elektros linijų fazavimas, kai įtampa tinkle iki 1kV	E01.TS-3	kompl	1	
86.	Tiriamosios varžos fazė-nulis matavimas	E01.TS-3	vnt	1	
87.	Kabelių izoliacijos varžos matavimas	E01.TS-3	vnt.	35	
88.	Apšvietimo atramų prijungimas prie įžeminimo įrenginio	E01.TS-3	m/kg	68/ 65,28	
89.	Antgalių 1,5mm ² skersmens gyslai montavimas	E01.TS-3	vnt	210	
90.	Termosusitraukiančių movų montavimas vidaus sąlygomis	E01.TS-3	vnt	69	
91.	Stulpinės galinės movos montavimas lauko sąlygom	E01.TS-3	kompl	1	
92.	Kabelio gaubto tvirtinimas prie atramos	E01.TS-3	vnt	1	
93.	Lauko tipo kirtiklio-saugiklio bloko montavimas 2,5m aukštyje	E01.TS-3	kompl	1	
94.	Virįtampių ribotuvų montavimas atramoje	E01.TS-3	vnt	3	
95.	Kabelio 35mm ² skersmens gyslų prijungimas prie OL	E01.TS-3	vnt	4	
96.	Vamzdžio galų hermetizavimas	E01.TS-3	vnt	68	
97.	Kabelio galų žymėjimas	E01.TS-3	vnt	68	
98.	Apšvietimo atramų numeravimas dažant	E01.TS-3	vnt	33	
99.	Elektros įrenginių žymenų tvirtinimas	E01.TS-3	vnt	33	
100.	Apšvietumo matavimai	E01.TS-3	kompl	1	
101.	Paslėptų darbų akto surašymas	E01.TS-3	kompl	1	
102.	Žvyro dangos su pagrindais ardymas/atstatymas	E01.TS-3	m ²	3	
103.	Plotų išlyginimas	E01.TS-3	m ²	395	
104.	Grunto tankinimas	E01.TS-3	m ³	336	
	Kitos išlaidos:				
105.	Leidimas kasimo darbams		Eur	100	
106.	Kitų orgnizacijų atstovų iškvietimas		Eur	180	
107.	Trasos žymėjimas		tšk.	43	
108.	Išpildomos nuotraukos atlikimas		m	880	
	II ETAPAS				
109.	Tranšėjos ≤ 1,0m gylio iškasimas ir užpylimas klojant vieną vamzdį rankiniu būdu	E01.TS-3	km	0,150	
110.	Tranšėjos ≤ 1,0m gylio iškasimas ir užpylimas klojant vieną vamzdį mechanizuotu būdu	E01.TS-3	km	0,185	

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
111.	Tranšėjos $\leq 1,0\text{m}$ gylio iškasimas ir užpylimas klojant du vamzdžius rankiniu būdu	E01.TS-3	km	0,040	
112.	Tranšėjos $\geq 1,0\text{m}$ gylio iškasimas ir užpylimas klojant vieną vamzdį rankiniu būdu	E01.TS-3	km	0,100	
113.	Tranšėjos $\geq 1,0\text{m}$ gylio iškasimas ir užpylimas klojant vieną vamzdį mechanizuotu būdu	E01.TS-3	km	0,100	
114.	Pakloto įrengimas kai tranšėjoje tiesiamas vienas vamzdis	E01.TS-3	100m	5,95	
115.	Pakloto įrengimas kai tranšėjoje tiesiami du vamzdžiai	E01.TS-3	100m	0,40	
116.	D75mm skersmens vamzdžio paklojimas tranšėjoje	E01.TS-3	100m	6,35	
117.	Kabelių $3 \times 1,5\text{mm}^2$ skersmens įtraukimas į apšvietimo stulpus	E01.TS-3	100m	2,28	
118.	Kabelio $4 \times 35\text{mm}^2$ skersmens tiesimas, kai kabelio masė iki 3kg	E01.TS-3	100m	7,44	
	a) vamzdyje	E01.TS-3	100m	6,35	
	b) atramoj iki gnybtų dėžutės	E01.TS-3	100m	0,98	
	c) konstrukcijom	E01.TS-3	100m	0,11	
119.	Signalinės juostos paklojimas vienam kabeliui	E01.TS-3	km	0,555	
120.	Signalinės juostos paklojimas dviems kabeliams	E01.TS-3	km	0,040	
121.	Pamatų įleidžiamiems apšvietimo stulpams įrengimas	E01.TS-3	vnt	19	
122.	Įleidžiamų į pamatą 6,0m viršžeminės dalies aukščio apšvietimo stulpų montavimas	E01.TS-3	vnt	19	
123.	Vienšakės 1,0m ilgio, 1,0m aukščio gembės montavimas	E01.TS-3	vnt	19	
124.	Kabelio pajungimo SV15 gnybtų montavimas	E01.TS-3	kompl	19	
125.	Automatinių jungiklių montavimas stulpe	E01.TS-3	vnt	19	
126.	Šviestuvų su LED lempomis montavimas ant gembės	E01.TS-3	vnt.	19	
127.	Giluminių 10Ω įžeminimo įrenginių montavimas	E01.TS-3	kompl	20	
128.	Įžeminimo įrenginio varžos matavimas	E01.TS-3	vnt	20	
129.	Įžeminimo taškų pereinamosios varžos matavimas	E01.TS-3	100vnt	0,20	
130.	Elektros linijų fazavimas, kai įtampa tinkle iki 1kV	E01.TS-3	kompl	1	
131.	Tariamiosios varžos fazė-nulis matavimas	E01.TS-3	vnt	20	

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
132.	Kabelių izoliacijos varžos matavimas	E01.TS-3	vnt.	20	
133.	Apšvietimo atramų prijungimas prie įžeminimo įrenginio	E01.TS-3	m/kg	40/ 38,40	
134.	Antgalių 1,5mm ² skersmens gyslai montavimas	E01.TS-3	vnt	114	
135.	Termosusitraukiančių movų montavimas vidaus sąlygomis	E01.TS-3	vnt	39	
136.	Stulpinės galinės movos montavimas lauko sąlygom	E01.TS-3	kompl	1	
137.	Kabelio gaubto tvirtinimas prie atramos	E01.TS-3	vnt	1	
138.	Lauko tipo kirtiklio-saugiklio bloko montavimas 2,5m aukštyje	E01.TS-3	kompl	1	
139.	Virįtampių ribotuvų montavimas atramoje	E01.TS-3	vnt	3	
140.	Kabelio 35mm ² skersmens gyslų prijungimas prie OL	E01.TS-3	vnt	4	
141.	Vamzdžio galų hermetizavimas	E01.TS-3	vnt	40	
142.	Kabelio galų žymėjimas	E01.TS-3	vnt	40	
143.	Apšvietimo atramų numeravimas dažant	E01.TS-3	vnt	19	
144.	Elektros įrenginių žymenų tvirtinimas	E01.TS-3	vnt	19	
145.	Apšvietumo matavimai	E01.TS-3	kompl	1	
146.	Paslėptų darbų akto surašymas	E01.TS-3	kompl	1	
147.	Plotų išlyginimas	E01.TS-3	m ²	238	
148.	Grunto tankinimas	E01.TS-3	m ³	203	
<i>Išmontavimo darbai</i>					
149.	Šviestuvo, tvirtinimo kronšteinu išmontavimas nuo gelžbetoninės atramos ir išvežimas 10km atstumu	E01.TS-3	kompl/kg	5/85	
150.	Vienstiebės atramos 11,0m aukščio išmontavimas ir išvežimas 10km atstumu	E01.TS-3	vnt/t	3/3,39	
151.	Laido A-16 atjungimas, nukabinimas ir išvežimas 10km atstumu	E01.TS-3	m/kg	580/ 39,44	
152.	Orinio kabelio nukabinimas nuo atramų ir išvežimas 10km atstumu	E01.TS-3	m/kg	221/ 15,03	
<i>Kitos išlaidos:</i>					
153.	Leidimas kasimo darbams		Eur	100	
154.	Kitų orgnizacijų atstovų iškvietimas		Eur	180	
155.	Trasos žymėjimas		tšk.	30	
156.	Išpildomos nuotraukos atlikimas		m	600	




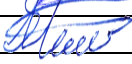
MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“



ALVYDAS STOGI
INDIVIDUALI V
pažyma Nr. 76!

ELEKTROTECHNIKA. APŠVIETIMO TINKLAI

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2024	Ekspertizei, leidimui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
MB „Gatvių projektavimas“	38572	PV	Nerijus Juškevičius	
Ind.veikla pažyma Nr.769427	9263	PDV	Alvydas Stogevičius	

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_SŽ

Dokumento puslapis 8 iš 8



MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“

ELEKTROTECHNIKA. APŠVIETIMO TINKLAI



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

KABELIŲ MONTAVIMO LENTELE

Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio markė ir skerspjūvis (mm ²)	Viso ilgis, (m)	Kabelio paklojimo būdas ir ilgis (m)								Tranšėjos kasimas, klojant kabelius (m)					Galinių movų (vnt)	5x1,5 Cu atramoje
				Tranšėjoje		KS; AVS; KPD;	Atrama apkabom,	Atrama kab. gaubte	Betranšėjiniu būdu Ø75 vamzdvie TP, konstrukcijom	Atramoj iki gnybtų dėžutės	1	2	3	4	5			
				D110	D75													
I ETAPAS																		
Nr.1	Nr.2	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	24
Nr.2	Nr.3	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.3	Nr.4	4x35 AL	40	-	35	-	-	-	-	-	5	35	-	-	-	-	2	12
Nr.4	Nr.5	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.5	Nr.6	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.6	Nr.7	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.7	Nr.8	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.8	Nr.9	4x35 AL	35	-	30	-	-	-	-	-	5	30	-	-	-	-	2	12
Nr.9	Nr.10	4x35 AL	40	-	35	-	-	-	-	-	5	35	-	-	-	-	2	12
Nr.10	Nr.11	4x35 AL	39	-	34	-	-	-	-	-	5	34	-	-	-	-	2	12
Nr.11	Nr.12	4x35 AL	35	-	30	-	-	-	-	-	5	30	-	-	-	-	2	12
Nr.12	Nr.13	4x35 AL	35	-	30	-	-	-	-	-	5	30	-	-	-	-	2	12
Nr.13	Nr.14	4x35 AL	34	-	29	-	-	-	-	-	5	29	-	-	-	-	2	20
Nr.14	Nr.15	4x35 AL	23	-	18	-	-	-	-	-	5	15	-	3	-	-	2	8

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_KML

Dokumento puslapis 1 iš 5



MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“

ELEKTROTECHNIKA. APŠVIETIMO TINKLAI



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

KABELIŲ MONTAVIMO LENTELE

Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio markė ir skerspjūvis (mm ²)	Viso ilgis, (m)	Kabelio paklojimo būdas ir ilgis (m)								Tranšėjos kasimas, klojant kabelius (m)					Galinių movų (vnt)	5x1,5 Cu atramoje
				Tranšėjoje		KS; AVS; KPD;	Atrama apkabom,	Atrama kab. gaubte	Betranšėjiniu būdu Ø75 vamzdvie TP, konstrukcijom	Atramoj iki gnybtų dėžutės	1	2	3	4	5			
				D110	D75													
Nr.14	E1 (Dirvelių g)	4x35 AL	17	-	12	-	-	-	-	-	5	8	4	-	-	-	2	0
Nr.14	Nr.52	4x35 AL	20	-	15	-	-	-	-	-	-	11	4a	-	-	-	2	8
Nr.52	Nr.16	4x35 AL	16	-	11	-	-	-	-	-	5	11	-	-	-	-	2	8
Nr.16	Nr.17	4x35 AL	17	-	12	-	-	-	-	-	5	12	-	-	-	-	2	12
Nr.17	Nr.18	4x35 AL	35	-	30	-	-	-	-	-	5	30	-	-	-	-	2	12
Nr.18	Nr.19	4x35 AL	35	-	30	-	-	-	-	-	5	30	-	-	-	-	2	12
Nr.19	Nr.20	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.20	Nr.21	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.21	Nr.22	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.22	Nr.23	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	20
Nr.23	E2	4x35 AL	31	-	17	-	9	2	-	-	3	12	5	-	-	-	2	0
Nr.23	Nr.24	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	28	5a	-	-	-	2	12
Nr.24	Nr.25	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.25	Nr.26	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.26	Nr.27	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_KML

Dokumento puslapis 2 iš 5



MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“

ELEKTROTECHNIKA. APŠVIETIMO TINKLAI



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

KABELIŲ MONTAVIMO LENTELE

Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio markė ir skerspjūvis (mm ²)	Viso ilgis, (m)	Kabelio paklojimo būdas ir ilgis (m)								Tranšėjos kasimas, klojant kabelius (m)					Galinių movų (vnt)	5x1,5 Cu atramoje	
				Tranšėjoje		KS; AVS; KPD;	Atrama apkabom,	Atrama kab. gaubte	Betranšėjiniu būdu Ø75 vamzdvie	TP, konstrukcijom	Atramoj iki gnybtų dėžutės	1	2	3	4	5			
				D110	D75														
Nr.27	Nr.28	4x35 AL	48	-	43	-	-	-	-	-	5	43	-	-	-	-	2	12	
Nr.28	Nr.29	4x35 AL	39	-	34	-	-	-	-	-	5	34	-	-	-	-	2	12	
Nr.29	Nr.30	4x35 AL	57	-	52	-	-	-	-	-	5	52	-	-	-	-	2	12	
Nr.30	Nr.31	4x35 AL	19	-	14	-	-	-	-	-	5	14	-	-	-	-	2	12	
Nr.31	A28	4x35 AL	15	-	10	-	-	-	-	-	5	10	-	-	-	-	2	0	
Nr.31	Nr.32	4x35 AL	18	-	-	-	-	-	13	-	5	-	-	-	-	-	2	8	
		Σ4x35, AL	1180	0	983	0	9	2	13	0	173	965	9	0	0	0	70	396	
II ETAPAS																			
Nr.32	Nr.33	4x35 AL	10	-	5	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	2	12	
Nr.33	Nr.34	4x35 AL	40	-	35	-	-	-	-	-	5	35	-	-	-	-	2	12	
Nr.34	Nr.35	4x35 AL	40	-	35	-	-	-	-	-	5	35	-	-	-	-	2	12	
Nr.35	Nr.36	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12	
Nr.36	400/11	4x35 AL	46	-	32	-	9	2	-	-	3	10	22	-	-	-	2	0	
Nr.36	Nr.37	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	11	22a	-	-	-	2	12	
Nr.37	Nr.38	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12	

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_KML

Dokumento puslapis 3 iš 5



MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“

ELEKTROTECHNIKA. APŠVIETIMO TINKLAI



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

KABELIŲ MONTAVIMO LENTELE

Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio markė ir skerspjūvis (mm ²)	Viso ilgis, (m)	Kabelio paklojimo būdas ir ilgis (m)								Tranšėjos kasimas, klojant kabelius (m)					Galinių movų (vnt)	5x1,5 Cu atramoje
				Tranšėjoje		KS; AVS; KPD;	Atrama apkabom,	Atrama kab. gaubte	Betranšėjiniu būdu Ø75 vamzdvie TP, konstrukcijom	Atramoj iki gnybtų dėžutės	1	2	3	4	5			
				D110	D75													
Nr.38	Nr.39	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.39	Nr.40	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.40	Nr.41	4x35 AL	48	-	43	-	-	-	-	-	5	43	-	-	-	-	2	12
Nr.41	Nr.42	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.42	Nr.43	4x35 AL	37	-	32	-	-	-	-	-	5	32	-	-	-	-	2	12
Nr.43	Nr.44	4x35 AL	35	-	30	-	-	-	-	-	5	12	18	-	-	-	2	12
Nr.44	Nr.45	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	15	18a	-	-	-	2	12
Nr.45	Nr.46	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.46	Nr.47	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.47	Nr.48	4x35 AL	35	-	30	-	-	-	-	-	5	30	-	-	-	-	2	12
Nr.48	Nr.49	4x35 AL	35	-	30	-	-	-	-	-	5	30	-	-	-	-	2	12
Nr.49	Nr.50	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
Nr.50	Nr.51	4x35 AL	38	-	33	-	-	-	-	-	5	33	-	-	-	-	2	12
		Σ4x35, AL	744	0	635	0	9	2	0	0	98	555	40	0	0	0	40	228

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_KML

Dokumento puslapis 4 iš 5



MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“

ELEKTROTECHNIKA. APŠVIETIMO TINKLAI



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

KABELIŲ MONTAVIMO LENTELE

0	2024	Ekspertizei, statybos konkursui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
MB „Gatvių projektavimas“	38572	PV	Nerijus Juškevičius	
Ind.veikla pažyma Nr.769427	9263	PDV	Alvydas Stogevičius	

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_KML

Dokumento puslapis 5 iš 5



MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“

ELEKTROTECHNIKOS DALIS. APŠVIETIMO TINKLAI



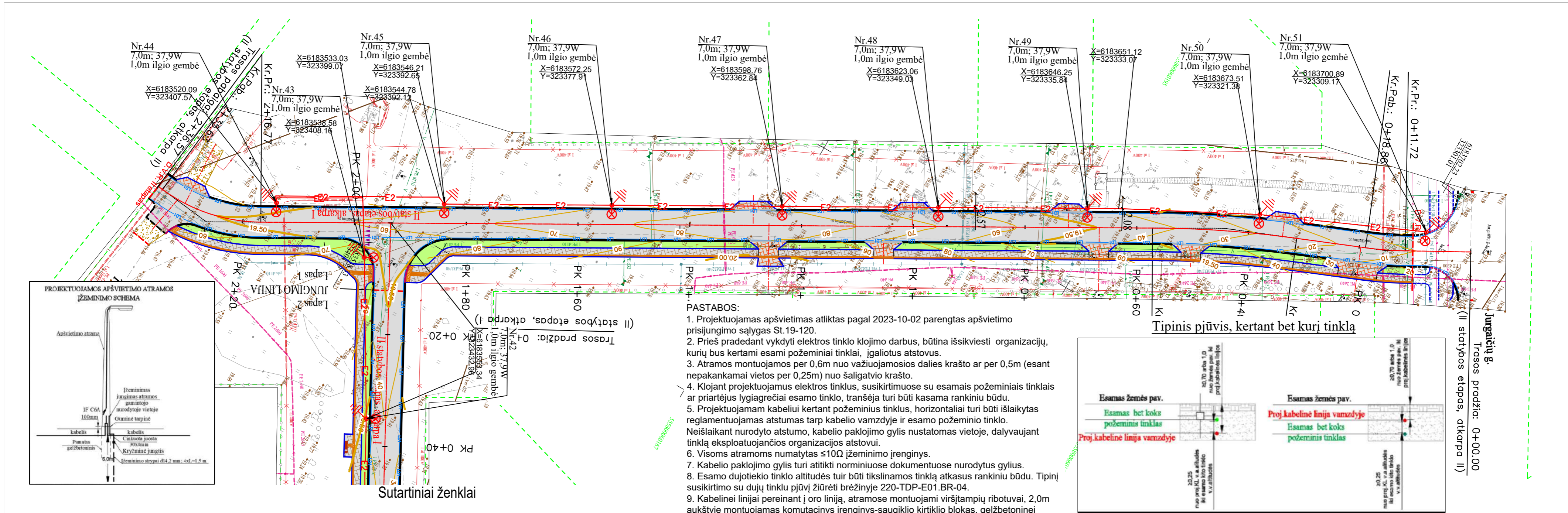
ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

BRĖŽINIAI

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_BR

Dokumento puslapis 1 iš 1



PASTABOS:

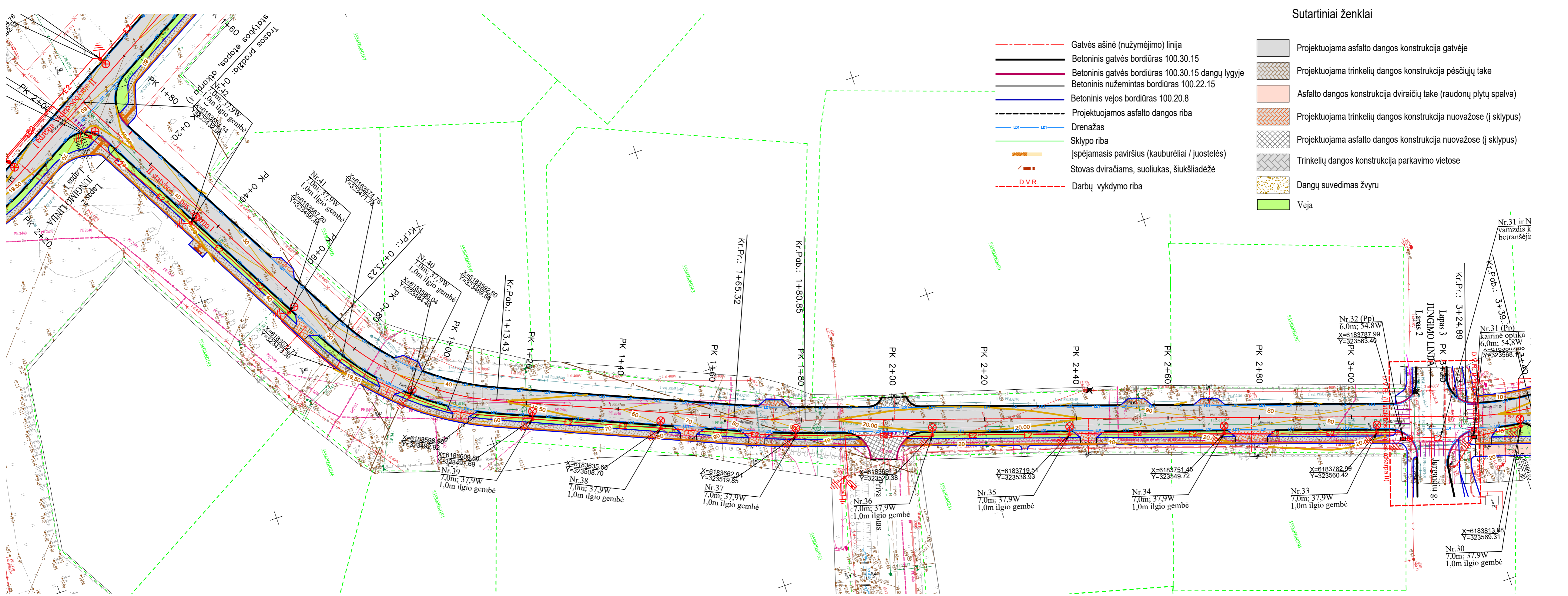
1. Projektuojamas apšvietimas atliktas pagal 2023-10-02 parengtas apšvietimo prisijungimo sąlygas St.19-120.
2. Prieš pradėdant vykdyti elektros tinklo klojimo darbus, būtina išskviesti organizacijų, kurių bus kertami esami požeminiai tinklai, įgaliotus atstovus.
3. Atramos montuojamos per 0,6m nuo važiuojamosios dalies krašto ar per 0,5m (esant nepakankamai vietas per 0,25m) nuo šaligatvio krašto.
4. Klojant projektuojamus elektros tinklus, susikirtimuose su esamais požeminiais tinklais ar priartėjus lygiagrečiai esamo tinklo, tranšėja turi būti kasama rankiniu būdu.
5. Projektuojamam kabeliui kertant požeminius tinklus, horizontaliai turi būti išlaikytas reglamentuojamas atstumas tarp kabelio vamzdyje ir esamo požeminio tinklo. Neišlaikant nurodyto atstumo, kabelio paklojimo gylis nustatomas vietoje, dalyvaujant tinklą eksploatuojančios organizacijos atstovui.
6. Visoms atramos numatytas $\leq 10\Omega$ žemėnimo įrenginys.
7. Kabelio paklojimo gylis turi atitikti norminiuose dokumentuose nurodytus gylius.
8. Esamo dujotiekio tinklo altitudės tur būti tikslinamos tinklą atkasus rankiniu būdu. Tipinį susikirtimo su dujų tinklu pjūvį žiūrėti brėžinyje 220-TDP-E01.BR-04.
9. Kabelinei linijai pereinant į oro liniją, atramos montuojami viršįtampiai ribotuvai, 2,0m aukštyje montuojamas komutacinis įrenginys-saugiklio kirtiklio blokas, gelžbetoninei atramai įrengiamas $\leq 10\Omega$ žemėnimo įrenginys
10. Statybos darbai kelio ar gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004.02.11 nutarimu Nr.155, patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu, Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19 ir kitais susijusiais teisės aktais.

- Gatvės ašinė (nužymėjimo) linija
 - Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15
 - Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15 dangų lygyje
 - Betoninis nužemintas bordiūras 100.22.15
 - Betoninis vejos bordiūras 100.20.8
 - Projektuojamos asfalto dangos riba
 - Drenažas
 - Sklypo riba
 - Įspėjamasis paviršius (kauburėliai / juostelės)
 - Stovas dviračiams, suoliukas, šiukšlinė
 - Darbų vykdymo riba
- Projektuojama asfalto dangos konstrukcija gatvėje
 - Projektuojama trinkelų dangos konstrukcija pėsčiųjų take
 - Asfalto dangos konstrukcija dviračių take (raudonų plytų spalva)
 - Projektuojama trinkelų dangos konstrukcija nuvažose (į sklypus)
 - Projektuojama asfalto dangos konstrukcija nuvažose (į sklypus)
 - Trinkelų dangos konstrukcija parkavimo vietose
 - Dangų suvedimas žvyru
 - Veja

- ⊗ Projektuojama gatvės apšvietimo atrama su šviestuvu LED lempa
- ⊙ Projektuojama pėsčiųjų perėjimo atrama su šviestuvu LED lempa
- E2— Projektuojama apšvietimo kabelinė linija vamzdyje
- Duobė mechanizmas kabelio paklojimui betranšėjiniu būdu
- ⊗ Naikinama esama gelžbetoninė atrama su šviestuvu LED lempa
- ⊙ Nuo gelžb. atramos nukabinamas šviestuvas
- ⊙ Projekt. apšvietimo atramų giluminis žemėnimo įrenginys
- ⊙ Viršįtampiai ribotuvai
- ⊙ Saugiklio-kirtiklio blokas

Topografinių tyrinėjimų plano peržiūros numeris: TIISI1-20230925-066426

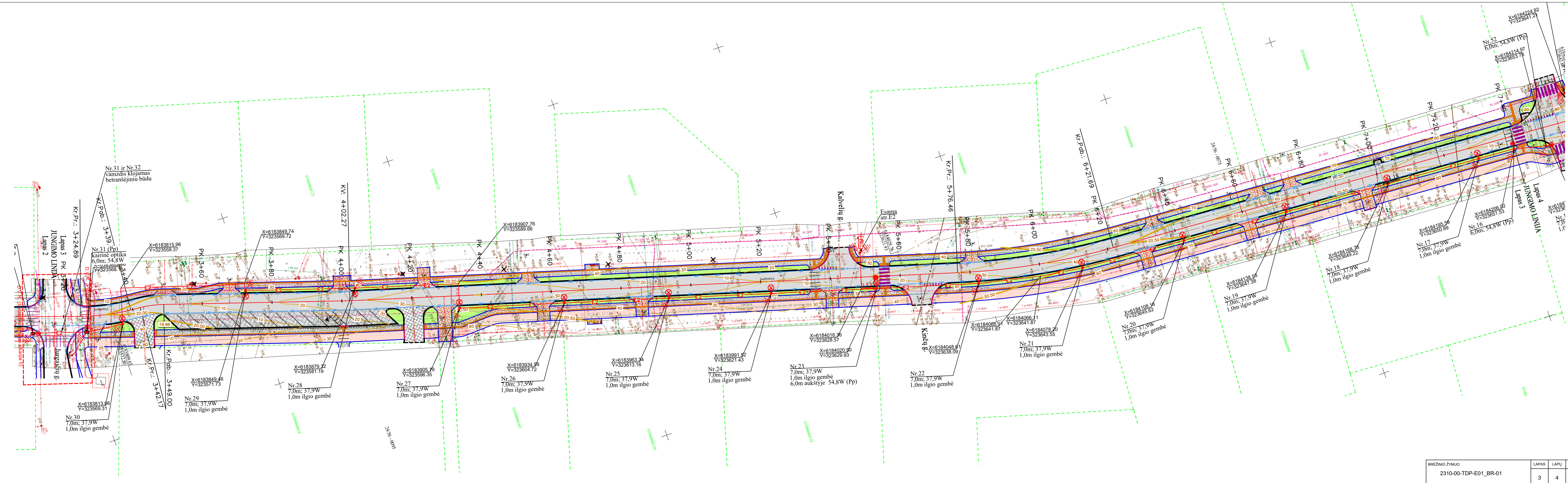
0	2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		MB "Gatvių projektavimas" Vytauto g. 5-4, Trakai, LT-21105, Lietuva	PROJEKTO PAVADINIMAS Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemio gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas
38572	SPV	N. Juškevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projektuojamų apšvietimo tinklų planas M1:500
9263	SPDV	A. Stogevičius	Laida 0
LT	UŽSAKOVAS	Klaipėdos rajono savivaldybė	BRĖŽINIO ŽYMUO 2310-00-TDP-E01_BR-01 LAPAS 1 LAPŲ 4



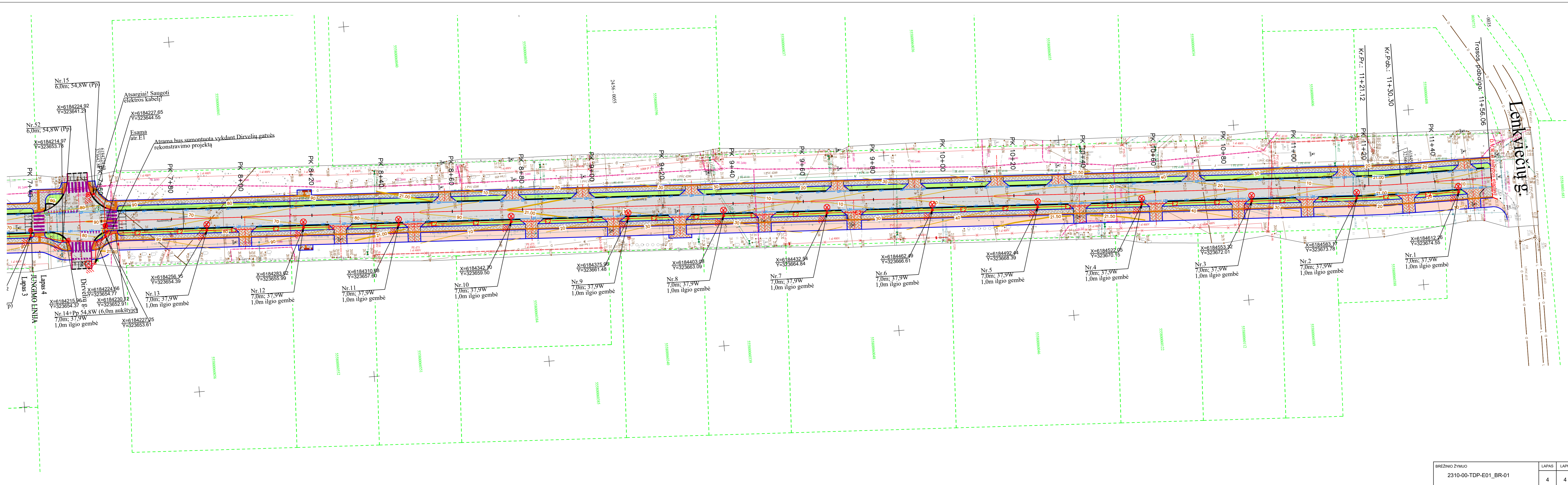
Sutartiniai ženklai

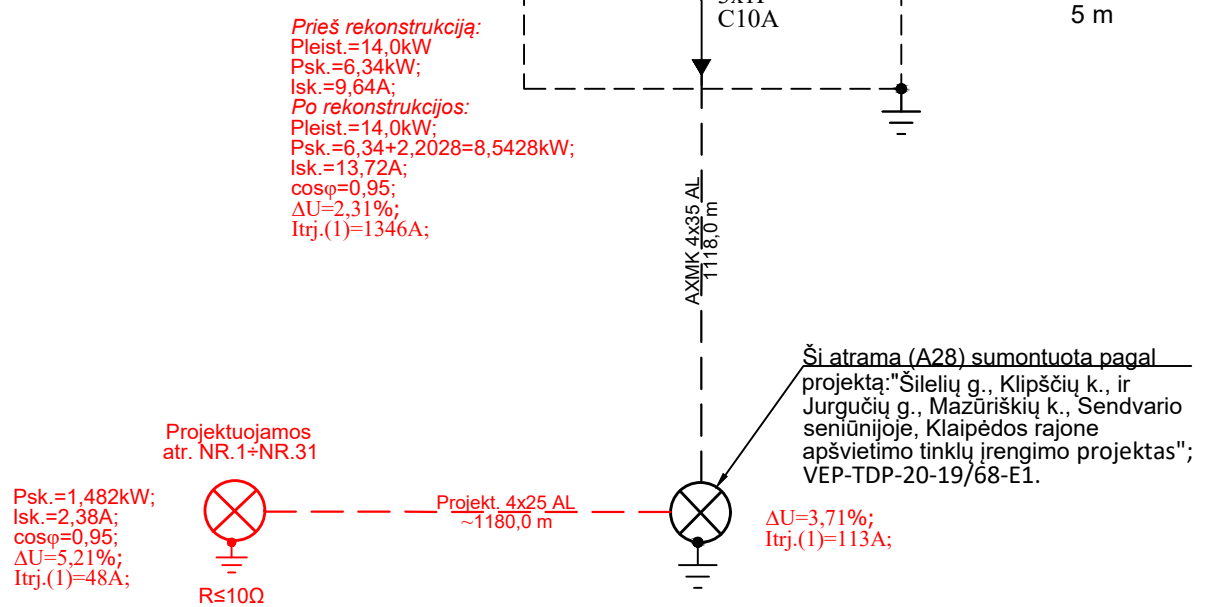
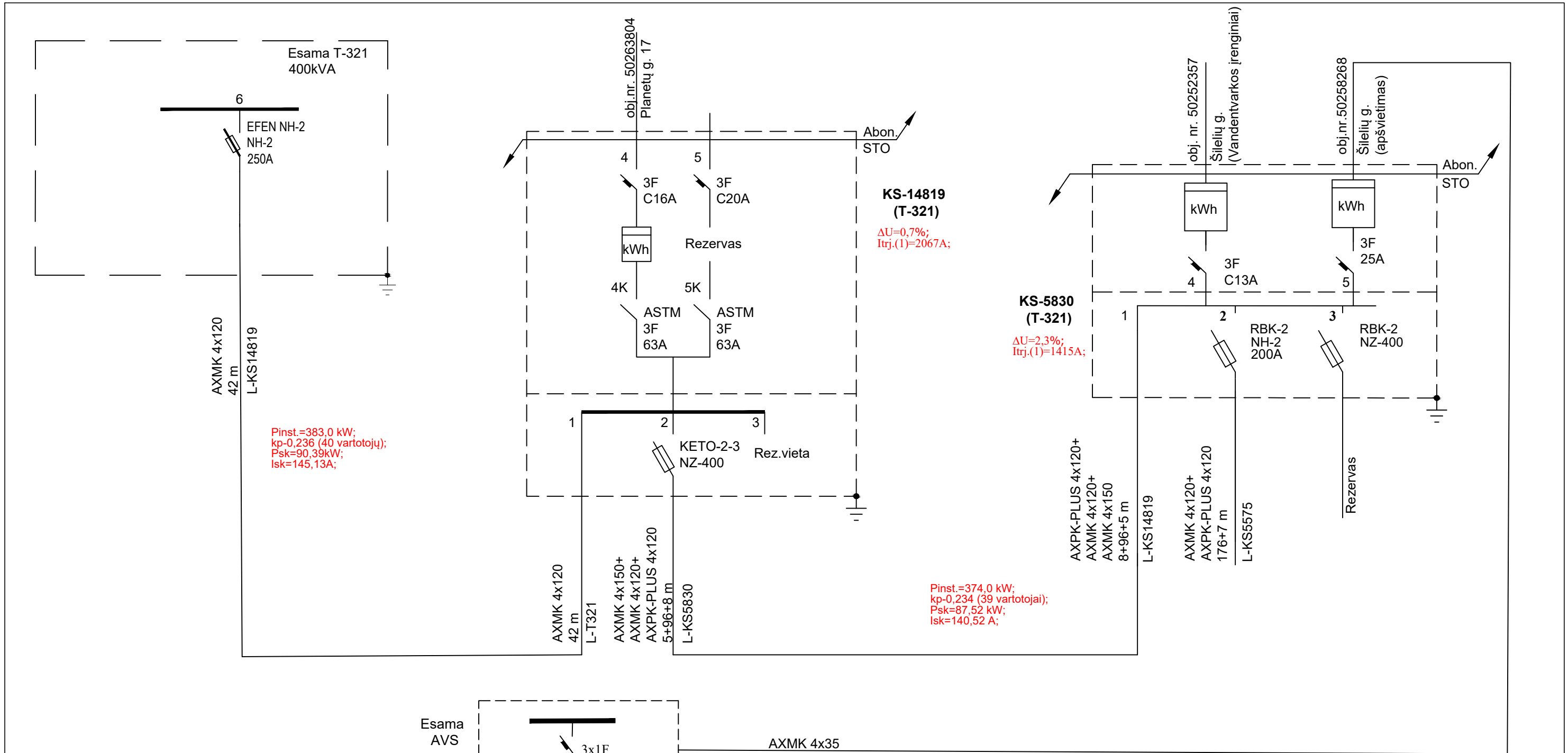
- Gatvės ašinė (nužymėjimo) linija
- Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15
- Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15 dangų lygyje
- Betoninis nužemintas bordiūras 100.22.15
- Betoninis vejos bordiūras 100.20.8
- Projektuojamos asfalto dangos riba
- Drenažas
- Sklypo riba
- Įspėjamasis paviršius (kauburėliai / juostelės)
- Stovas dviračiams, suoliukas, šiukšliadėžė
- Darbų vykdymo riba
- Projektuojama asfalto dangos konstrukcija gatvėje
- Projektuojama trinkelų dangos konstrukcija pėsčiųjų take
- Asfalto dangos konstrukcija dviračių take (raudonų plytų spalva)
- Projektuojama trinkelų dangos konstrukcija nuvažose (į sklypus)
- Projektuojama asfalto dangos konstrukcija nuvažose (į sklypus)
- Trinkelų dangos konstrukcija parkavimo vietose
- Dangų suvedimas žvyru
- Veja

BRĖŽINIO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2310-00-TDP-E01_BR-01	2	4	0

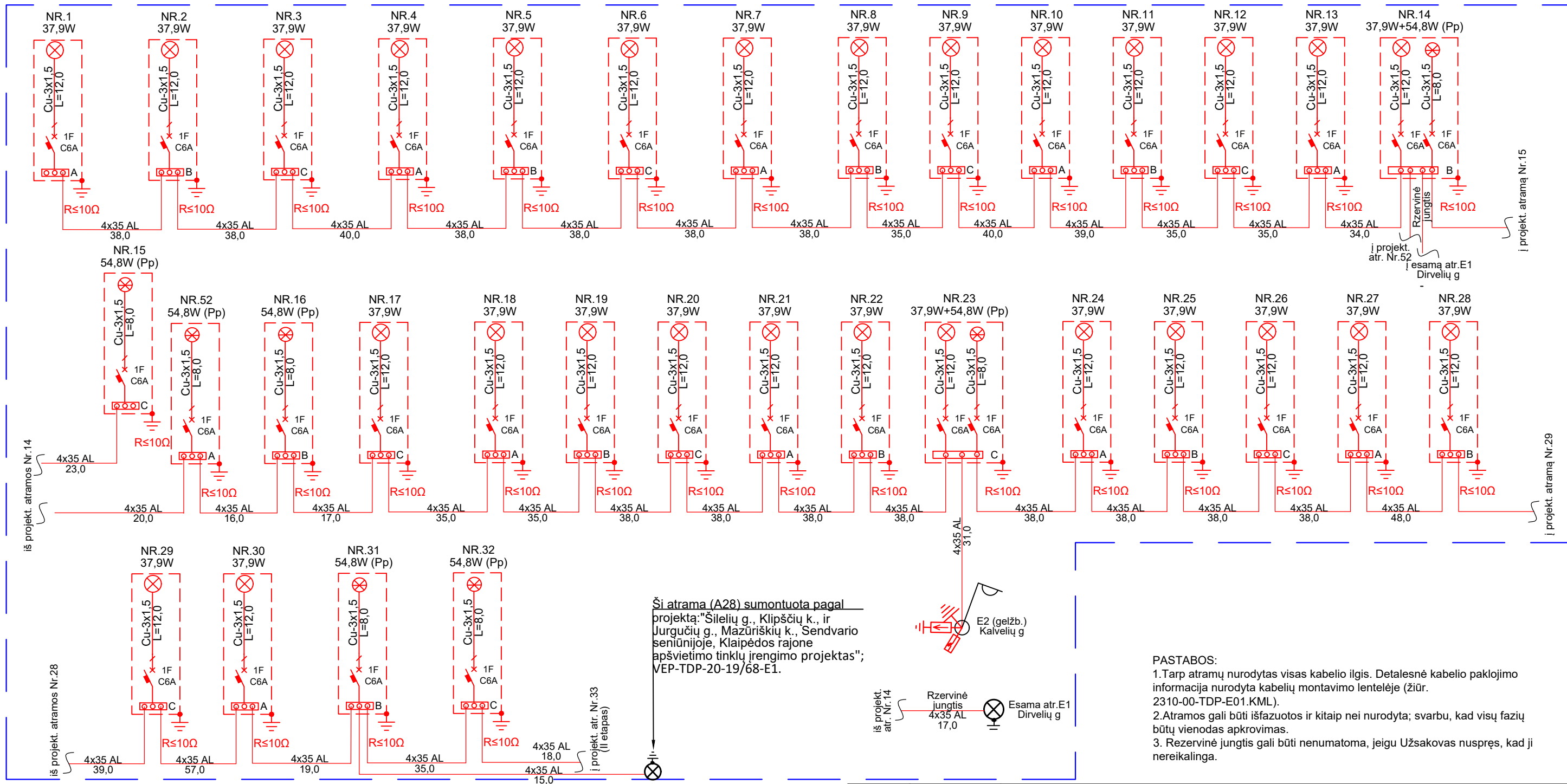


BREŽINIO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
2310-00-TDP-E01_BR-01	3	4	0





0	2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		MB "Gatvių projektavimas" Vytauto g. 5-4, Trakai, LT-21105, Lietuva	PROJEKTO PAVADINIMAS
38572	SPV	N. Juškevičius	Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas
9263	SPDV	A. Stogevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS
LT	UŽSAKOVAS	Klaipėdos rajono savivaldybė	Projekto apšvietimo tinklo skaičiuojamoji schema
			BRĖŽINIO ŽYMUO
			2310-00-TDP-E01_BR-02
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			1



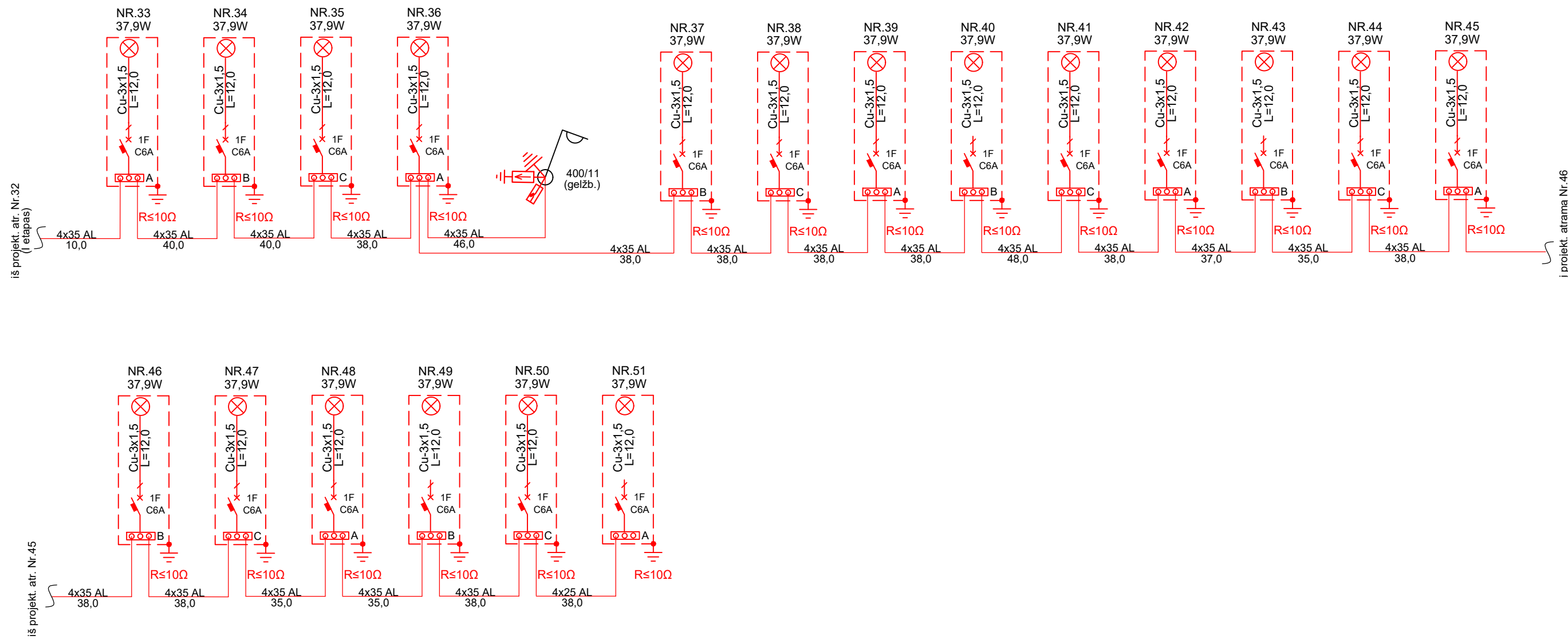
Ši atrama (A28) sumontuota pagal projektą: "Šilelių g., Klipščių k., ir Jurgučių g., Mazūriškių k., Sendvario seniūnijoje, Klaipėdos rajone apšvietimo tinklų įrengimo projektas"; VEP-TDP-20-19/68-E1.

- PASTABOS:**
1. Tarp atramų nurodytas visas kabelio ilgis. Detalesnė kabelio paklojimo informacija nurodyta kabelių montavimo lentelėje (žiūr. 2310-00-TDP-E01.KML).
 2. Atramos gali būti išfazuotos ir kitaip nei nurodyta; svarbu, kad visų fazių būtų vienodas apkrovimas.
 3. Rezervinė jungtis gali būti nenumatoma, jeigu Užsakovas nuspręs, kad ji nereikalinga.

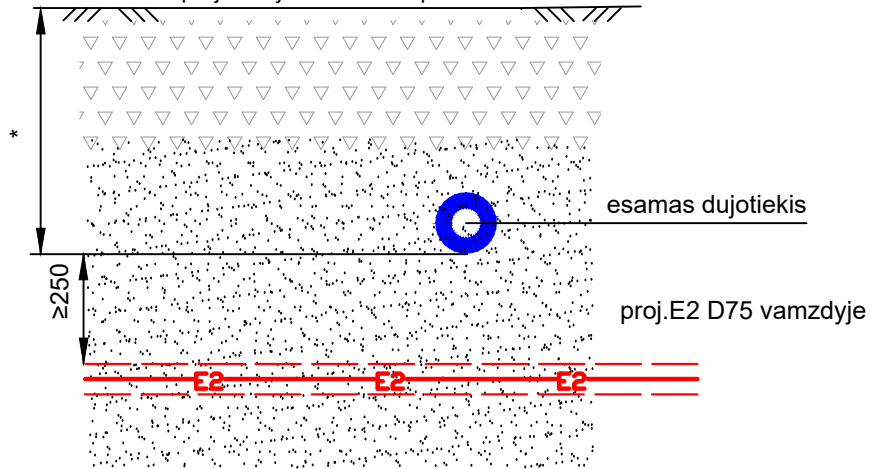
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Gatvės šviestuvai LED lempa
- Pėsčiųjų perėjos šviestuvai LED lempa
- Projektuojama apšvietimo KL
- Kabelio skerspjūvis bendras kabelio ilgis tarp atramų
- Darbai atliekami I ETAPE
- Darbai atliekami II ETAPE

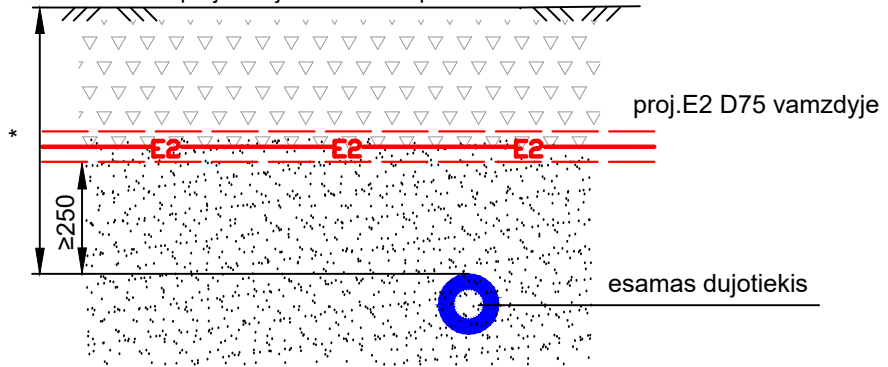
0	2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	38572	 MB "Gatvių projektavimas" Vytauto g. 5-4, Trakai, LT-21105, Lietuva	
		PAREIGOS SPV	V. PAVARDĖ N. Juškevičius
9263	SPDV	 ALVYDAS STOGEVIČIUS INDIVIDUALI VEIKLA pažyma Nr. 769427	
		A. Stogevičius	
LT	UŽSAKOVAS	Klaipėdos rajono savivaldybė	
		PROJEKTO PAVADINIMAS Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Projektuojamo apšvietimo tinklo skaičiuojamoji schema	
		BRĖŽINIO ŽYMUO	2310-00-TDP-E01_BR-03
		LAPAS	LAPŲ
		1	2



Esamas ar projektuojamas žemės pav.






Esamas ar projektuojamas žemės pav.



Pastaba:

* - esamo dujotiekio gylį tikslinti vykdant statybos darbus rankiniu būdu.

0	2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 MB "Gatvių projektavimas" Vytauto g. 5-4, Trakai, LT-21105, Lietuva		PROJEKTO PAVADINIMAS	
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas	
38572	SPV	N. Juškevičius		
9263	 ALVYDAS STOGEVIČIUS INDIVIDUALI VEIKLA pažyma Nr. 769427		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	SPDV	A. Stogevičius	Projektuojamo elektros tinklo susikirtimo su dujotiekio trasa tipinis pjūvis	
LT	UŽSAKOVAS		BRĖŽINIO ŽYMUO	
	Klaipėdos rajono savivaldybė		2310-00-TDP-E01_BR-04	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1



MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“

ELEKTROTECHNIKOS DALIS. APŠVIETIMO TINKLAI



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

APŠVIESTUMO SKAIČIAVIMAI

Klaipėdos rajono savivaldybės, Sendvario seniūnijos, Juodžemių gatvės (KL 8812) rekonstravimo, įrengiant paviršinių nuotekų tinklus, techninis darbo projektas. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2310-00-TDP-E01_Apšviestumo skaičiavimai

Dokumento puslapis 1 iš 1



Juodžemių g., Sendvaris, Klaipėdos raj.

Gatvių ir perėjų apšvietimas



Luminaire list

Φ_{total} 61246 lm	P_{total} 408.7 W	Luminous efficacy 149.9 lm/W
----------------------------	------------------------	---------------------------------

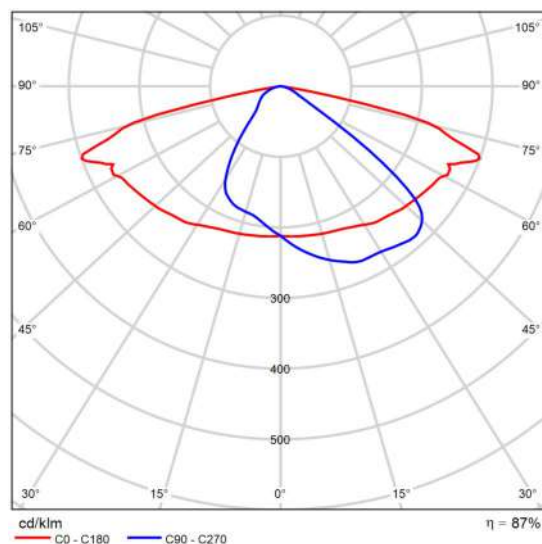
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
5	Philips	BGP281I- 29835f5c- 396f-443e- 8510- 1d790a9f1 202	BGP391 T25 LED64-4S/740 PSU DM10 FG	37.9 W	5574 lm	147.0 lm/W
4	Philips	BGP282I- 54f88351- 9a77- 4721-9b6f- 62c24eeb2 a52	BGP392 T25 LED94-4S/757 PSU DPR1 FG	54.8 W	8344 lm	152.2 lm/W

Product data sheet

Philips - BGP391 T25 LED64-4S/740 PSU DM10 FG



Article No.	BGP2811-29835f5c-396f-443e-8510-1d790a9f1202
P	37.9 W
Φ_{Lamp}	6400 lm
$\Phi_{Luminaire}$	5574 lm
η	87.09 %
Luminous efficacy	147.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polar LDC

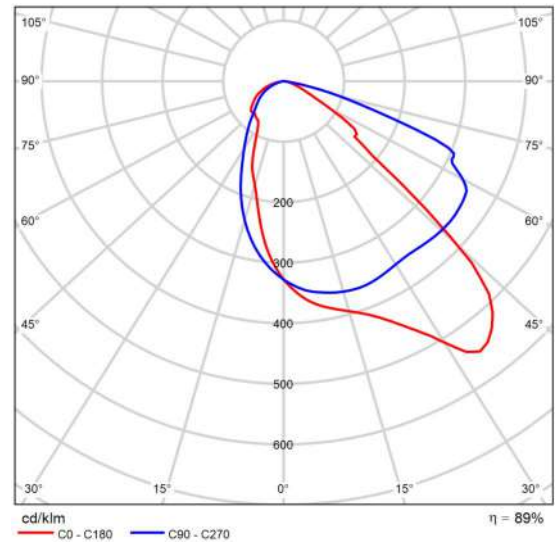
Product data sheet

Philips - BGP392 T25 LED94-4S/757 PSU DPR1 FG



Article No. BGP282I-54f88351-9a77-4721-9b6f-62c24eeb2a52

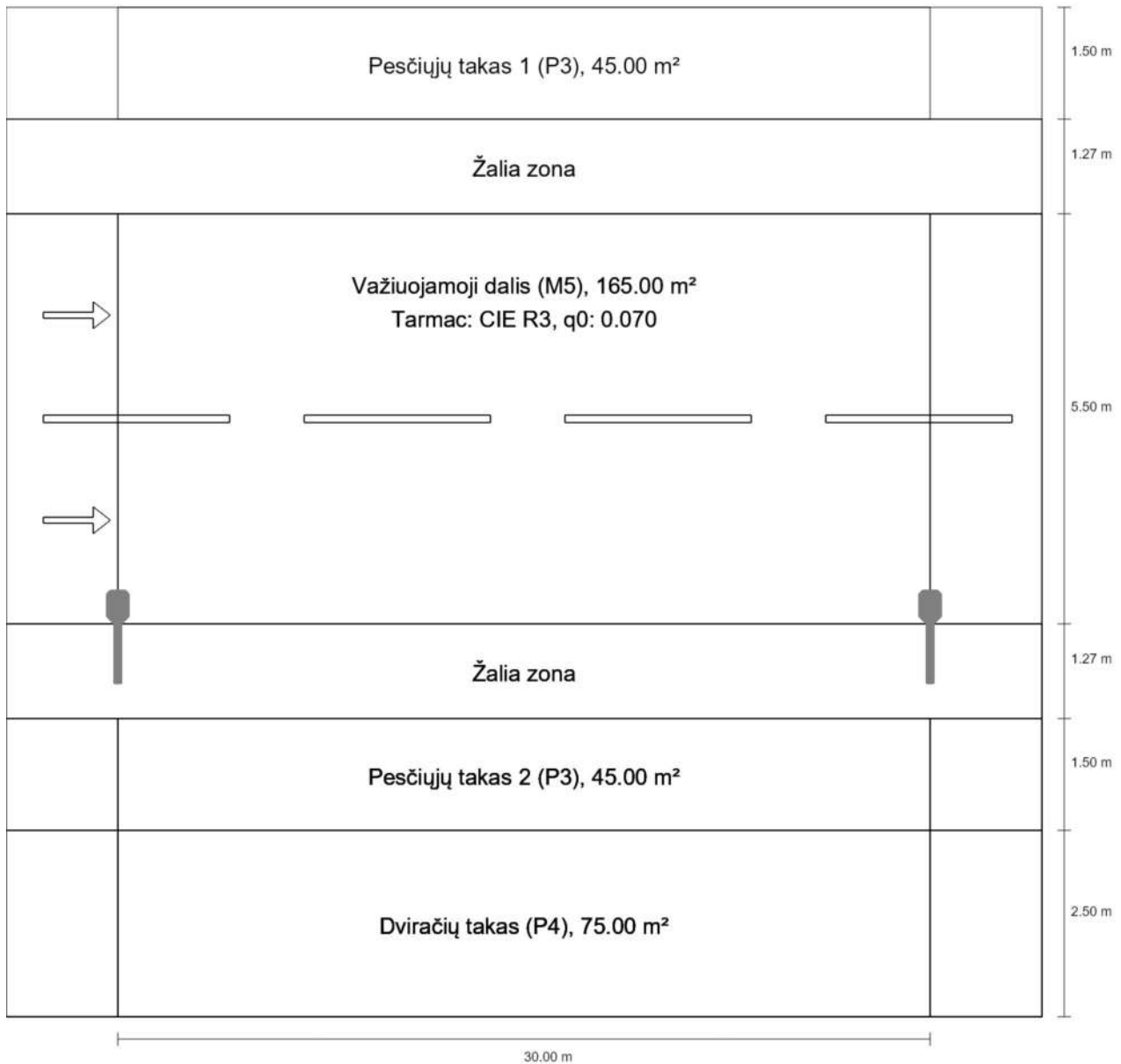
P	54.8 W
Φ_{Lamp}	9400 lm
$\Phi_{Luminaire}$	8344 lm
η	88.76 %
Luminous efficacy	152.2 lm/W
CCT	5700 K
CRI	70



Polar LDC

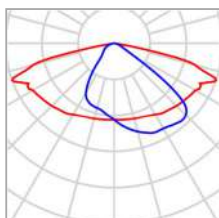
Juodžemių g.

Summary (according to EN 13201:2015)



Juodžemių g.

Summary (according to EN 13201:2015)



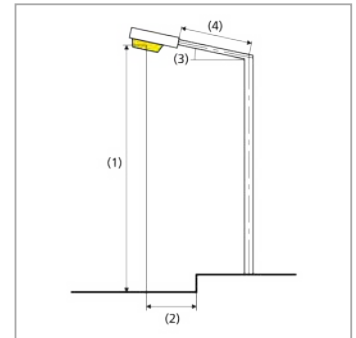
Manufacturer	Philips	P	37.9 W
Article No.	BGP281I-29835f5c-396f-443e-8510-1d790a9f1202	Φ_{Lamp}	6400 lm
Article name	BGP391 T25 LED64-4S/740 PSU DM10 FG	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	5574 lm
Fitting	1x LED64-4S/740	η	87.09 %

Juodžemių g.

Summary (according to EN 13201:2015)

BGP391 T25 LED64-4S/740 PSU DM10 FG (single side bottom)

Pole distance	30.000 m
(1) Light spot height	7.000 m
(2) Light point overhang	0.200 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	1.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 37.9 W
Wattage / route	1251.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	≥ 70°: 605 cd/klm ≥ 80°: 62.1 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Luminous intensity class The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	G*3
Glare index class	D.6
MF	0.80



Juodžemių g.

Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

A maintenance factor of 0.80 was used for calculating for the installation.

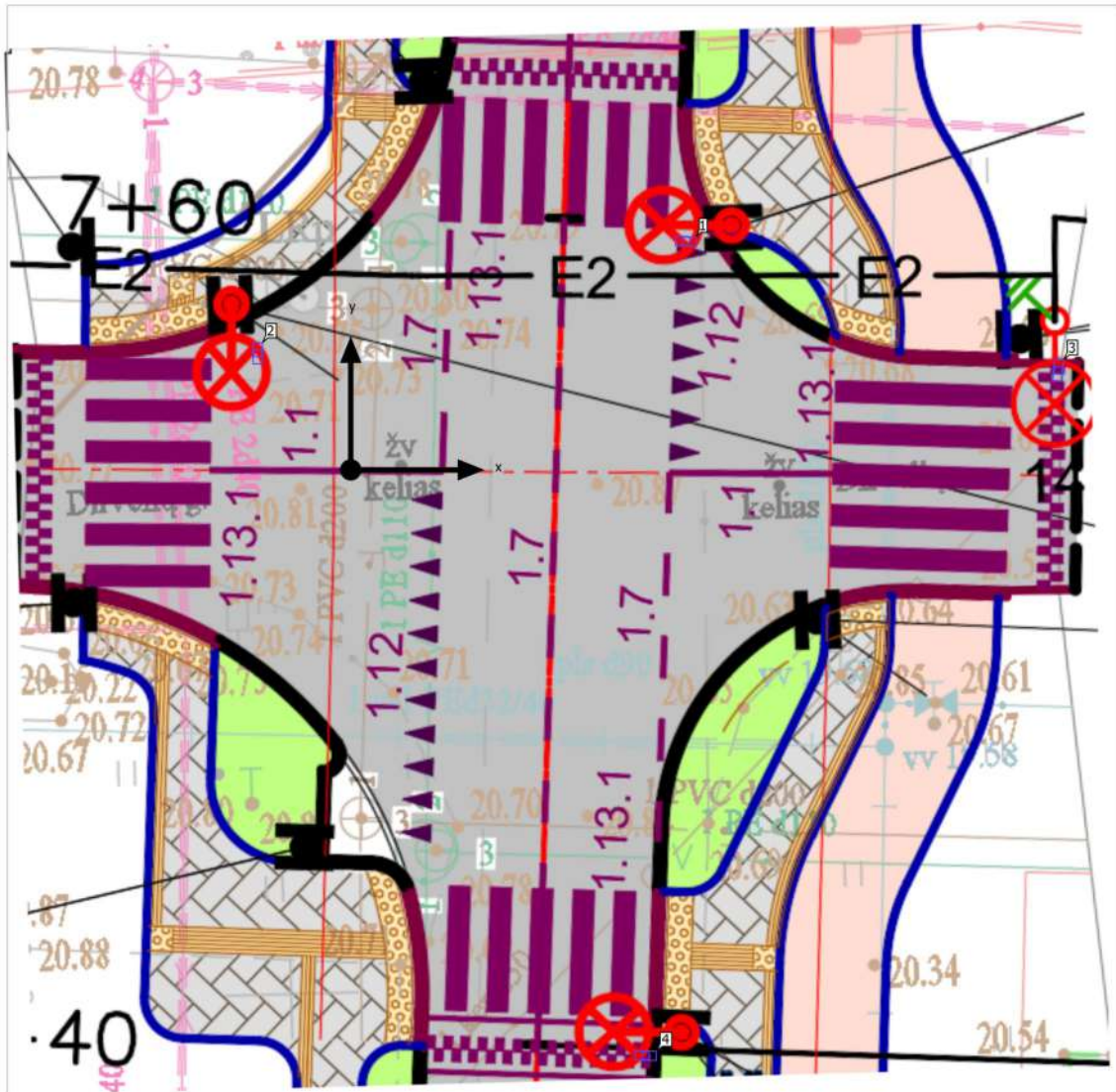
	Symbol	Calculated	Target	Check
Pesčiųjų takas 1 (P3)	E_{av}	7.53 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	5.78 lx	≥ 1.50 lx	✓
Važiuojamoji dalis (M5)	L_{av}	0.76 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.55	≥ 0.35	✓
	U_l	0.73	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.75	≥ 0.30	✓
Pesčiųjų takas 2 (P3)	E_{av}	8.45 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	3.40 lx	≥ 1.50 lx	✓
Dviračių takas (P4)	E_{av}	5.01 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.79 lx	≥ 1.00 lx	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Juodžemių g.	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
BGP391 T25 LED64-4S/740 PSU DM10 FG (single side bottom)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	151.6 kWh/yr

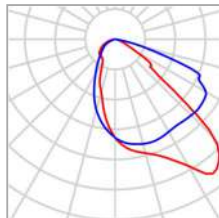
Site 1

Luminaire layout plan



Site 1

Luminaire layout plan



Manufacturer	Philips	P	54.8 W
Article No.	BGP282I-54f88351-9a77-4721-9b6f-62c24eeb2a52	Φ _{Luminaire}	8344 lm
Article name	BGP392 T25 LED94-4S/757 PSU DPR1 FG		
Fitting	1x LED94-4S/757		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
8.300 m	5.659 m	6.000 m	1
-2.300 m	2.886 m	6.000 m	2
17.511 m	2.465 m	6.000 m	3
7.301 m	-14.500 m	6.000 m	4



Site 1

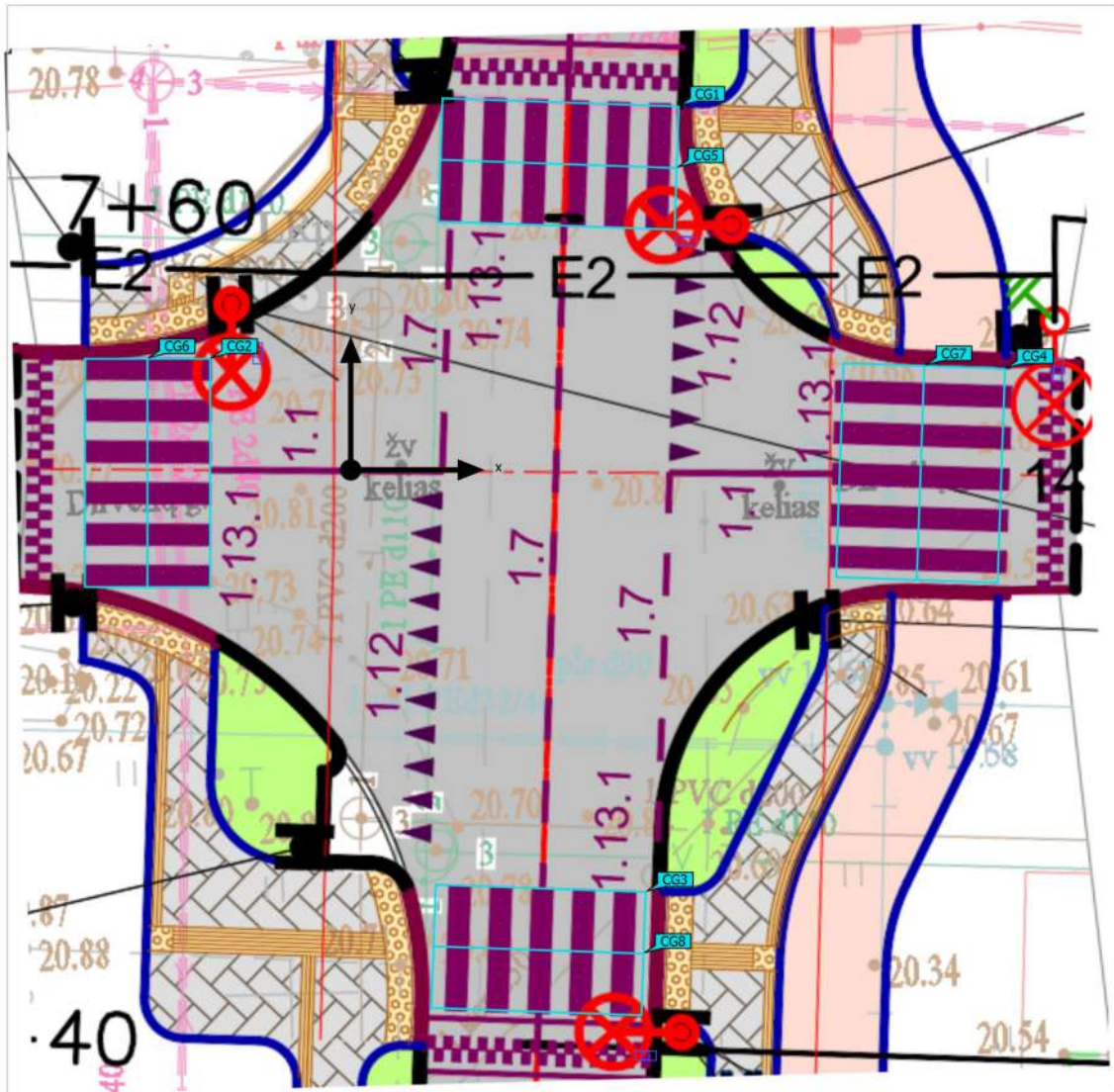
Luminaire list

Φ_{total} 33376 lm	P_{total} 219.2 W	Luminous efficacy 152.3 lm/W
----------------------------	------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	Philips	BGP282I-54f88351-9a77-4721-9b6f-62c24eeb2a52	BGP392 T25 LED94-4S/757 PSU DPR1 FG	54.8 W	8344 lm	152.2 lm/W

Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects



Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects

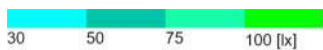
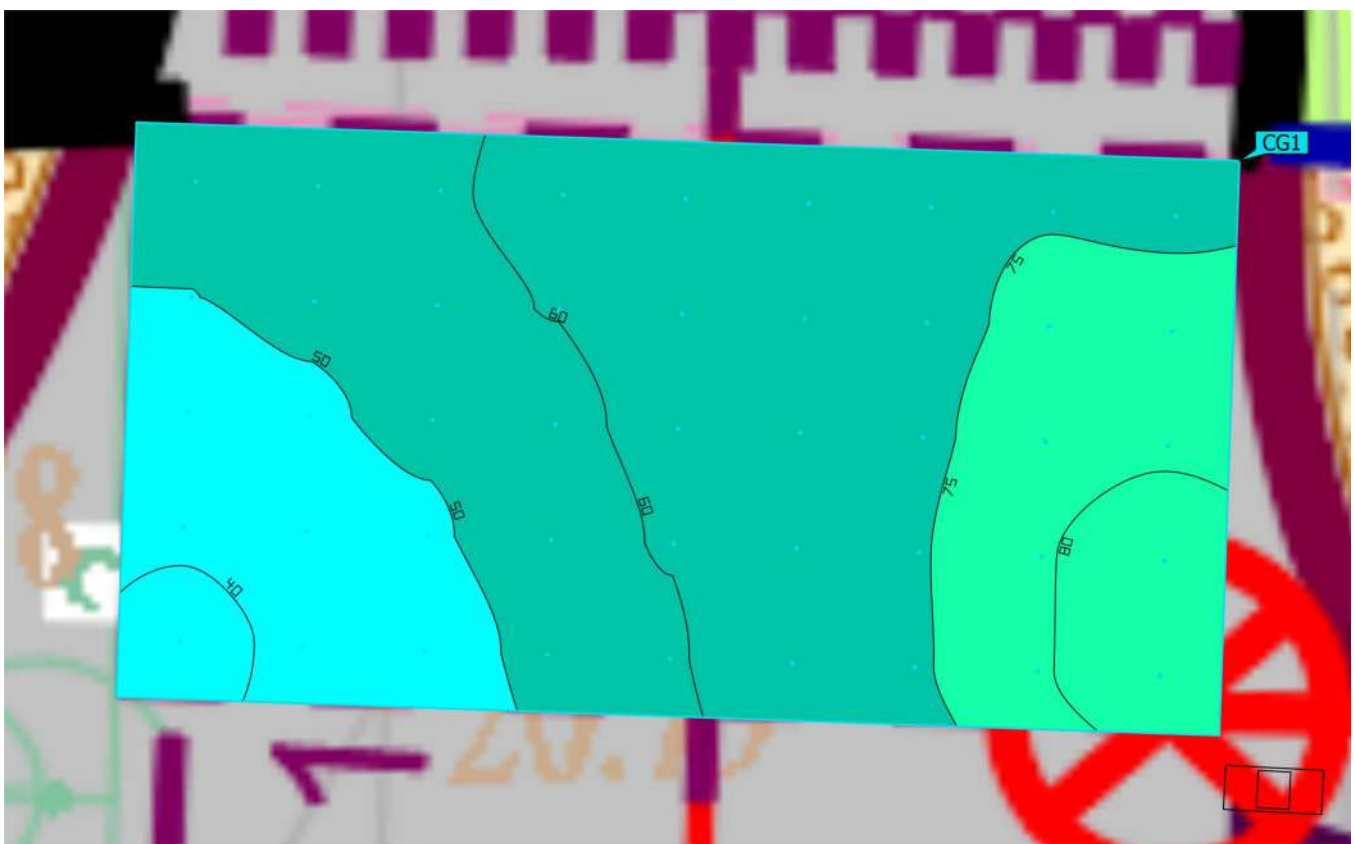
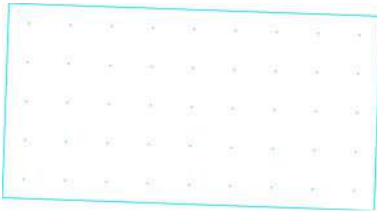
Calculation surfaces

Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Horizontali apšvietos plokštuma 1 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	62.8 lx	37.7 lx	82.4 lx	0.60	0.46	CG1
Horizontali apšvietos plokštuma 4 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	64.4 lx	42.7 lx	78.1 lx	0.66	0.55	CG2
Horizontali apšvietos plokštuma 3 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	65.9 lx	43.7 lx	79.3 lx	0.66	0.55	CG3
Horizontali apšvietos plokštuma 2 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	66.5 lx	44.6 lx	79.4 lx	0.67	0.56	CG4
Vertikali apšvietos plokštuma 1 Vertical illuminance Rotation: 292.3°, Height: 1.000 m	52.6 lx	37.7 lx	66.7 lx	0.72	0.57	CG5
Vertikali apšvietos plokštuma 4 Vertical illuminance Rotation: 1.5°, Height: 1.000 m	56.0 lx	35.5 lx	80.7 lx	0.63	0.44	CG6
Vertikali apšvietos plokštuma 2 Vertical illuminance Rotation: 0.0°, Height: 1.000 m	67.3 lx	43.1 lx	94.3 lx	0.64	0.46	CG7
Vertikali apšvietos plokštuma 3 Vertical illuminance Rotation: 268.4°, Height: 1.000 m	50.4 lx	31.6 lx	71.7 lx	0.63	0.44	CG8

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))

Site 1 (Light scene 1)

Horizontali apšvietos plokštuma 1

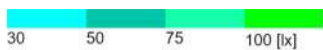
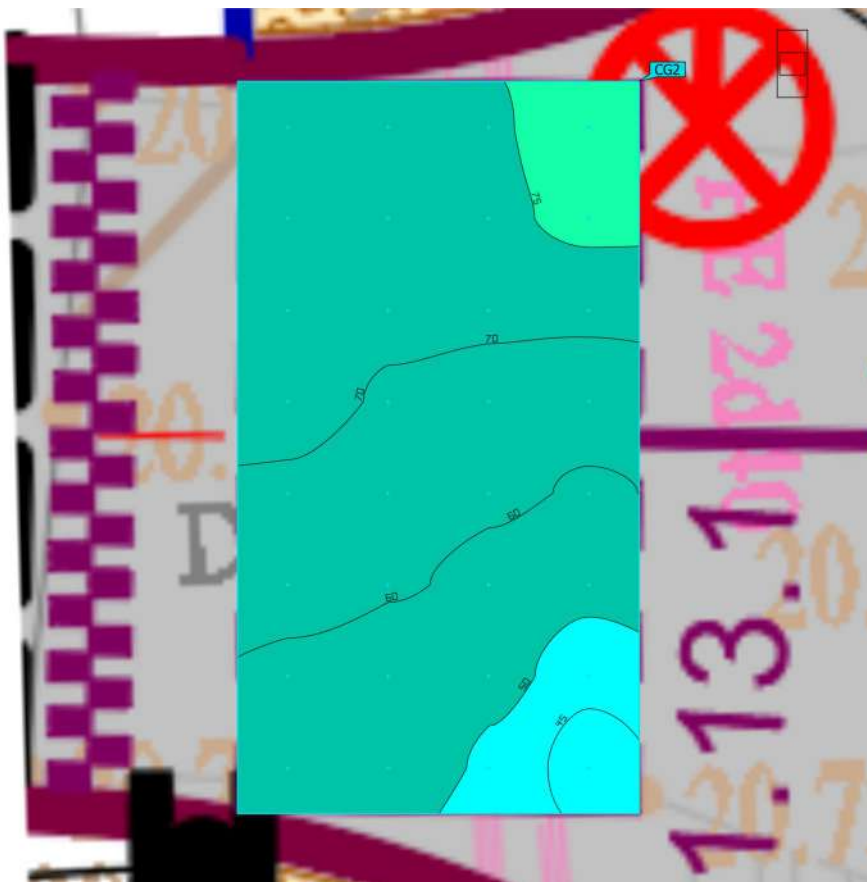


Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Horizontali apšvietos plokštuma 1 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	62.8 lx	37.7 lx	82.4 lx	0.60	0.46	CG1

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4-Standard (outdoor transportation area))

Site 1 (Light scene 1)

Horizontali apšvietos plokštuma 4

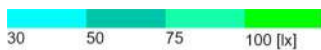
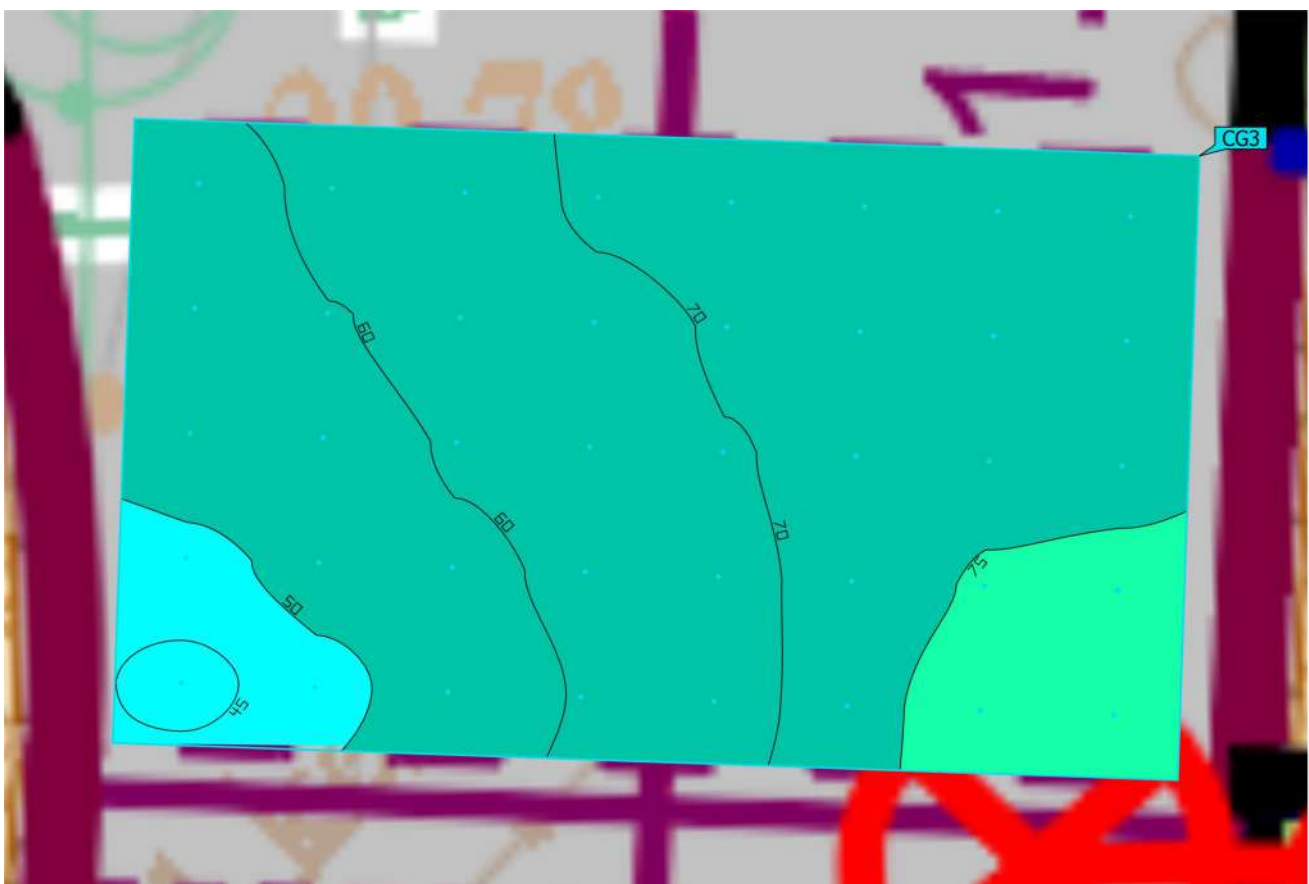


Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Horizontali apšvietos plokštuma 4 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	64.4 lx	42.7 lx	78.1 lx	0.66	0.55	CG2

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4-Standard (outdoor transportation area))

Site 1 (Light scene 1)

Horizontali apšvietos plokštuma 3

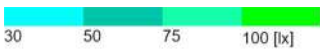
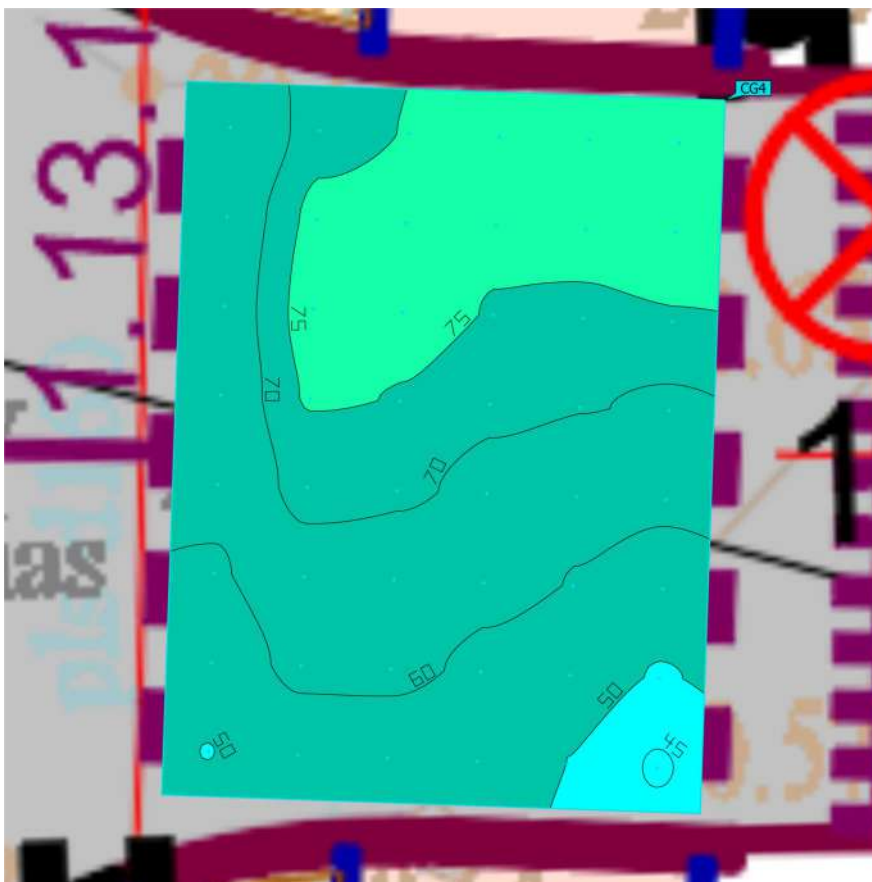


Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Horizontali apšvietos plokštuma 3 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	65.9 lx	43.7 lx	79.3 lx	0.66	0.55	CG3

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4-Standard (outdoor transportation area))

Site 1 (Light scene 1)

Horizontali apšvietos plokštuma 2

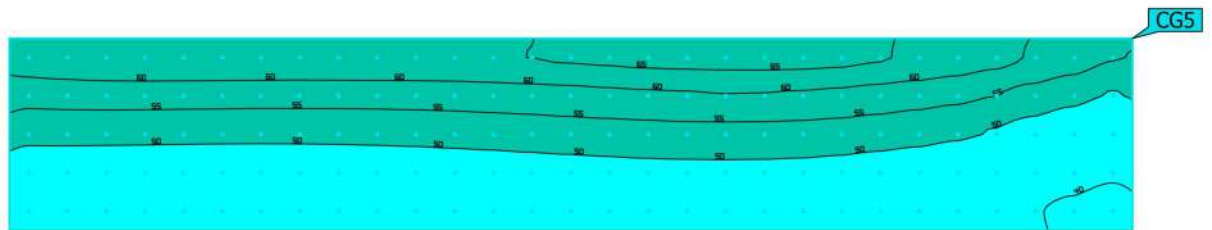


Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Index
Horizontali apšvietos plokštuma 2 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	66.5 lx	44.6 lx	79.4 lx	0.67	0.56	CG4

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4-Standard (outdoor transportation area))

Site 1 (Light scene 1)

Vertikali apšvietos plokštuma 1

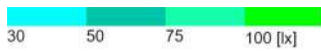
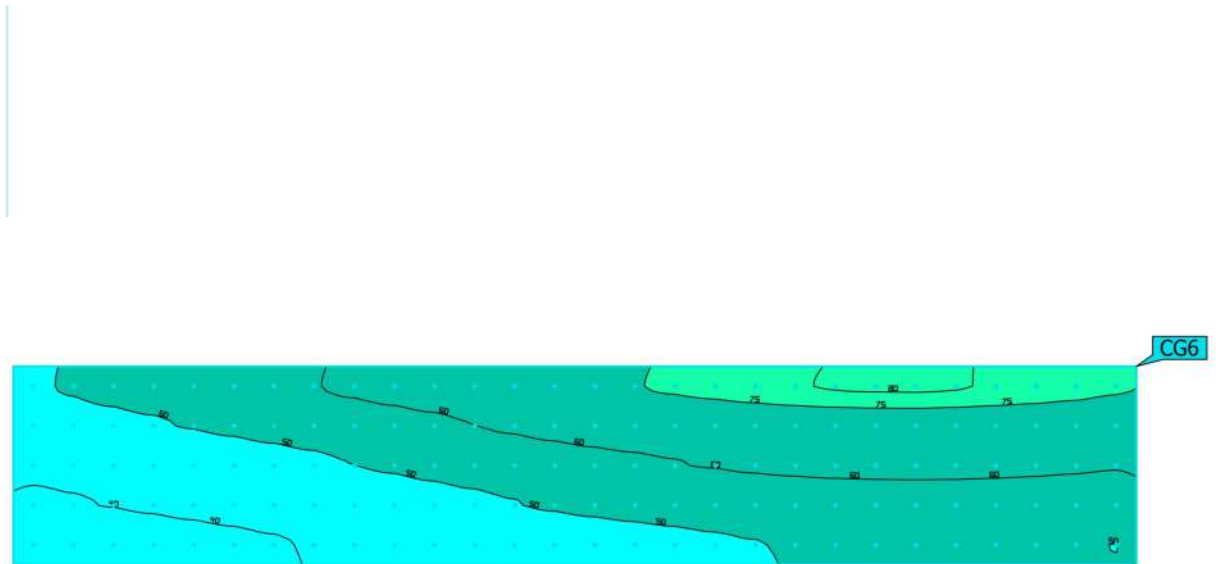


Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Index
Vertikali apšvietos plokštuma 1 Vertical illuminance Rotation: 292.3°, Height: 1.000 m	52.6 lx	37.7 lx	66.7 lx	0.72	0.57	CG5

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4-Standard (outdoor transportation area))

Site 1 (Light scene 1)

Vertikali apšvietos plokštuma 4

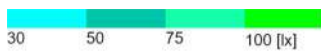
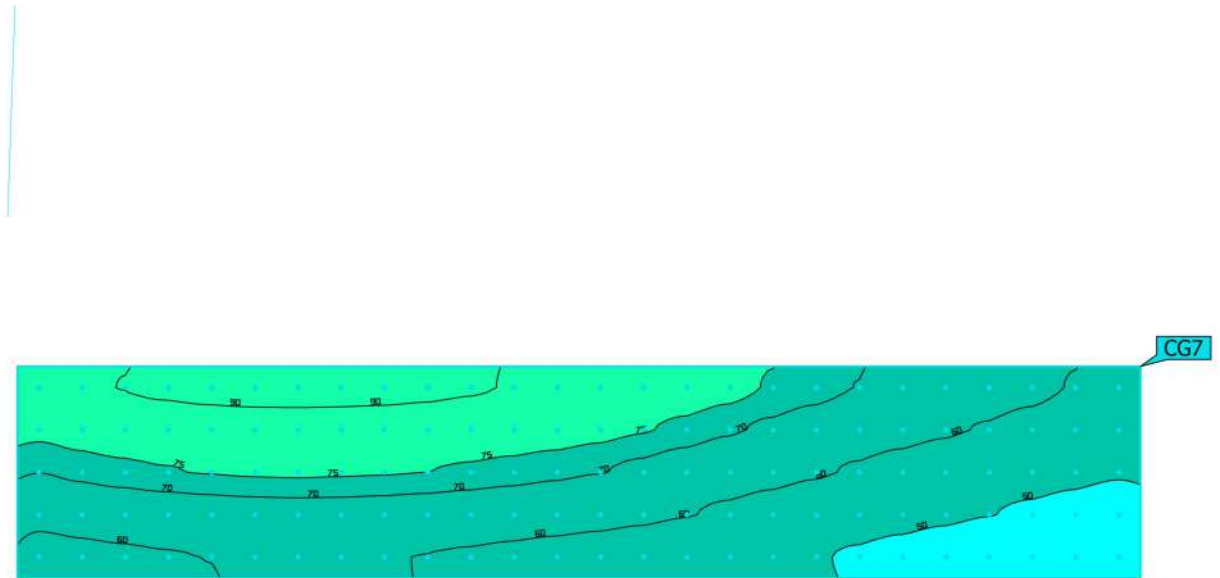


Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Vertikali apšvietos plokštuma 4 Vertical illuminance Rotation: 1.5°, Height: 1.000 m	56.0 lx	35.5 lx	80.7 lx	0.63	0.44	CG6

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4-Standard (outdoor transportation area))

Site 1 (Light scene 1)

Vertikali apšvietos plokštuma 2

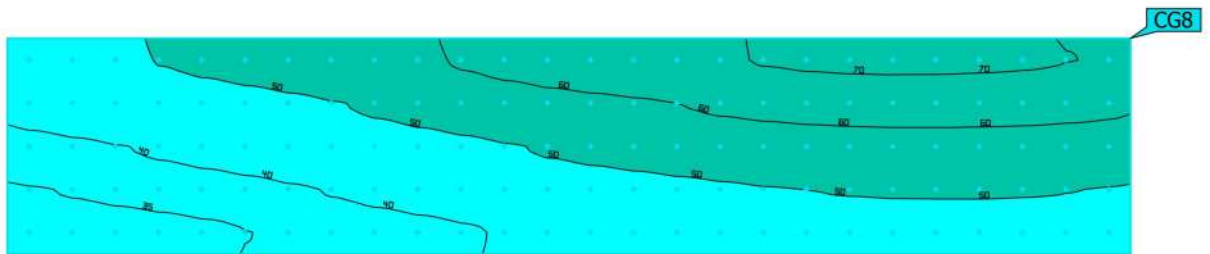


Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Index
Vertikali apšvietos plokštuma 2 Vertical illuminance Rotation: 0.0°, Height: 1.000 m	67.3 lx	43.1 lx	94.3 lx	0.64	0.46	CG7

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4-Standard (outdoor transportation area))

Site 1 (Light scene 1)

Vertikali apšvietos plokštuma 3



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Vertikali apšvietos plokštuma 3 Vertical illuminance Rotation: 268.4°, Height: 1.000 m	50.4 lx	31.6 lx	71.7 lx	0.63	0.44	CG8

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4-Standard (outdoor transportation area))